INDEKS Nr 32034 X
3-4/1993

AMIGOWIEC

Pismo użytkowników komputerów AMIGA

cena 20.000 zł

Deluxe Paint 4.5

Zgodność A1200

AMIGA 4000/030

AMIGOWIEC w roku '92

AMIGOWIEC

Trendy'92
Public Domain

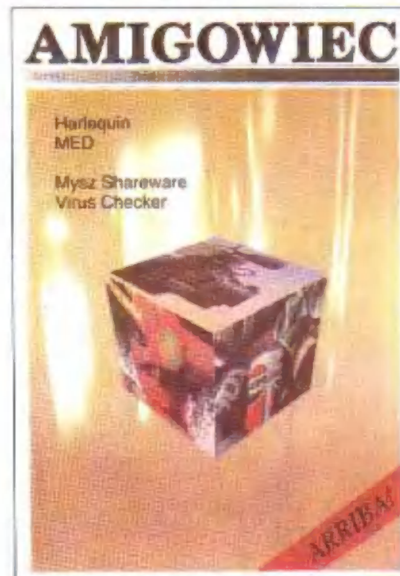
Recenzja
China Challenge

AMIGOWIEC

Deuteros
Skarabeusz

Skaner
Gdzie bije dzwon? cz. 4

Konkurs!

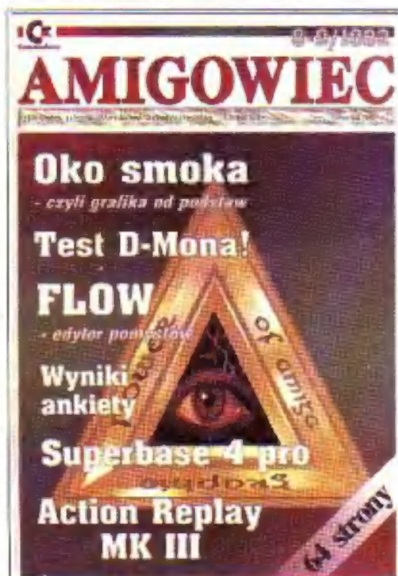




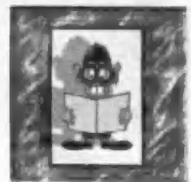












Drodzy Czytelnicy!

Cześć !

Ale numer, mówię oczywiście o poprzednim numerze AMIGOWCA. Jest on chyba najbardziej nieszczęśliwy od początku istnienia naszego pisma na rynku. A najciekawsze w tym wszytkim jest to, że ja muszę się za nich wstydzić.

Za błędy przepraszamy wszystkich Czytelników oraz tych spośród autorów, których nazwiska zostały w stopce podane w sposób nieprawidłowy. Na koniec pozostało jeszcze krótkie sprostowanie: Delxe Paint to znany wszystkim Deluxe Paint; Jarosław Chrosrowski nazywa się w rzeczywistości Jarosław Chrostowski; Grzegorz Gregrowicz - Adam Gregrowicz; Sebastian Kłomkowski - Sebastian Kłomski; prawidłowym terminem nadsyłania rozwiązań do działu Rusz Głową jest 15 sierpnia 1993 roku.

Po rozliczeniu się z przeszłością czas pokrótce przedstawić ten numer AMIGOWCA. Postanowiliśmy wrócić w nim do publikowania kursów języków programowania. Nie mogliśmy jednak zdecydować się, który język wybrać. Postanowiliśmy zamieszczać w AMIGOWCU jednocześnie artykuły o asemblerze (ponieważ wielu Czytelników chciałoby się go nauczyć) oraz o Amosie (ponieważ wielu Czytelników zna ten język). Inną nowością, z którą będzie się można spotkać w AMIGOWCU, będzie lista najlepszych programów demonstracyjnych uzupełniona ciekawostkami (i plotki) z okolic polskiej i zachodniej sceny. Tyle nowości, ponadto jak zwykle programy, sprzęt, listy, konkurs, czyli "amigowa" mieszanka firmowa.

Wraz z zespołem redakcyjnym przyjemnej lektury życzy

Krzysztof Nowicki

SPIS TREŚCI

AMIGOWIEC

Rok 4 Nr 3-4 (27-28) Indeks 32034X Marzec-Kwiecień 1993

WYDAWCA:

P.W.H. "AL IN" sp. z o.o.

ADRES REDAKCJI:

ul. Świętojańska 2/7

85-017 Bydgoszcz

tel. 28-79-20 fax 22-64-03

Konto: Bank PKO S.A. BYDGOSZCZ

00509011-04009339-2511-30-001110

Redakcja: *Krzysztof Nowicki* (p.o. red. nacz.), *Wojciech Białkowski* (okładka), *Tomasz Flanc* (Public Domain)

Skład komputerowy: *Wojciech Stawski*

Opracowanie graficzne: *Krzysztof Wirszyłło*

Współpraca: *Jarosław Chrostowski, Marcin Gackowski, Adam Gregrowicz, Katarzyna Hojan* (prenumerata), *Tomasz Hrycuniak, Maciej Klimkiewicz, Tomasz Kokoszczyński, Sebastian Kłomski, Tomasz Kulbacki, Tomasz Łoboda* (korespondencja)

Druk: *P.P.H "HECTOR", Strzelce Górne 1, 86-022 Dobrcz*



DEPESZE

Tomasz Kokoszczyński, Tomasz Kulbacki, Krzysztof Nowicki

Nowe CDTV

Po długiej ciszy znów słychać o Amidze CDTV. Jakkolwiek firma Commodore nie przyznaje się oficjalnie do prac nad nowym modelem tej Amigi, wiadomo jednak, że pracę takie są prowadzone. Mówi się, że komputer ten będzie sprzętowym odpowiednikiem Amigi 1200 wyposażonym oczywiście w CD-ROM. Nowe CDTV będzie można prawdopodobnie kupić w połowie grudnia. Zainteresowanie firmy Commodore dyskami optycznymii nie ogranicza się zresztą tylko do Amigi CDTV. Coraz głośniej słychać o seryjnym montowaniu CD-ROMu w Amigach 4000.

XCad 3000

Program ten znany jest chyba tym wszystkim, którzy przy pomocy Amigi wykonują jakiekolwiek prace projektowe. Poważną wadą tego programu był brak możliwości wymiany danych z najpopularniejszym jak dotąd programem firmy AutoDesk czyli AutoCAD'em. Przyjemnie jest nam donieść, że jest on już tej wady pozbawiony. XCad 3000 jest w stanie odczytać dane zapisane w formacie DXF (Data eXchnge Format) zarówno te, które opisują obiekty dwuwymiarowe jak i trójwymiarowe. Format DXF zapewnia również wymianę danych pomiędzy XCad 3000 i 3D Studio.

Viper 1230

To już druga karta turbo do A1200. Stworzona przez firmę ICD karta oparta jest na procesorze 68030. Ponadto zawiera zegar czasu rzeczywistego z bateryjnym zasilaniem, złącza dodatkowej pamięci RAM, podstawkę pod koprocesor matematyczny. Ciekawostką jest także przelotowo przeprowadzone złącze DMA (Direct Memory Access) pozwalające podłączyć kolejne rozszerzenia sprzętowe. Viper 1230 może zawierać procesor 68030 w wersji EC (bez układu zarządzającego pamięcią) lub pełnej. Procesory (niezależnie od wersji) mogą być taktowane zegarem 40 lub 50 MHz. Pamięć Amigi 1200 może być w przypadku zastosowania tej karty rozszerzona o 32 MB (w zależności od zastosowanych SIMMów - karta zawiera dwa złącza dla modułów pamięci tego typu). Innowacją jest 16 bitowy port DMA, który pozwala na podłączenie do Amigi 1200 kolejnych urządzeń "pod klapkę". Obecnie firma ICD oferuje tylko kontroler SCSI-2 (Viper S2). Cena karty Viper 1230 w Wielkiej Brytanii wynosi 499 funtów (wersja 68030EC) lub 699 funtów (68030), natomiast Viper S2 kosztuje 199 funtów.

Znowu grafika

Pojawiła się kolejna wersja karty graficznej AVideo. Nie byłoby w tym nic ciekawego gdyby nie fakt, że urządzenie to można podłączyć do Amigi 1200. AVideo nie jest zresztą taką zwykłą kartą 24-bitową, jest raczej małym centrum pozwalającym na obróbkę filmów video. Pudełko, które jest obudową urządzenia zawiera bowiem genlock oraz 24 bitowy *framegrabber*. Połączenie z komputerem realizowane jest przez złącze RGB. Do poprawnej pracy AVideo wymaga komputera wyposażonego w procesor 68020 (lub lepszy), koprocesora matematycznego, 2 MB Chip RAM oraz 4 MB Fast RAM, dobrze jest także posiadać dysk twardy (są to wymagania, które spełnia Amiga 1200 "z dodatkami"). AVideo pozwala na wyświetlanie obrazu 24 bitowego z rozdzielczością 724 na 283 punkty (z szybkością 17 klatek na sekundę), można także pracować na obrazie 12 - bitowym ("tylko" 4096 - kolorów, ale za to szybciej). Cena "zabawki" 599 funtów.

Poskanujmy

Rynek urządzeń peryferyjnych przeznaczonych o współpracy z Amigami wyposażonymi w układy AGA rośnie coraz szybciej. Do tego wzrostu pzyczyniła się także firma Migraph swoim nowym ręcznym skanerem. Model oznaczony CS-6000 pozwala na odczytywanie i zapis obrazu w formacie 18-bitowym (262144 kolorów) z rozdzielczością od 50 do 400 DPI. Dołczone do skanera oprogramowanie jest przystosowane do pracy z układami AGA, co pozwala na odtworzenie na ekranie ze 100% dokładnością obrazu odczytanego przez skaner.

Commodore 1942 i 1940

Pod tymi cyfrowymi oznaczeniami kryją się dwa monitory skonstruowane specjalnie z uwzględnieniem właściwości układów AGA. Mają one, jak twierdzi producent, zapewnić optymalną jakość odtwarzania obrazu. Commodore 1942 jest dość nietypowym okazem monitora z gatunku Multiscan. Przekątna kineskopu wynosi 14 cali, przy średnicy plamki 0,28 mm. Częstotliwość odchylania poziomego, które zdolny jest odtwarzać monitor, musi się mieścić w zakresie od 15,6 do 15,8 kHz, bądź też od 27,3 do 31,5 kHz (co pozwala korzystać zarówno ze starych jak i nowych trybów graficznych Amigi 1200 lub 4000). Monitor akceptuje częstotliwości odświerzania ekranu od 47 do 75 Hz. Drugi z wymienionych monitorów różni się od poprzednika tylko



zastosowanym kineskopem. W Commodore 1940 zastosowano tańszy kineskop o średnicy plamki ponad 0.35 mm, co pozwoliło na znaczne obniżenie ceny (ale również w znacznym stopniu obniżyło jakość odtwarzanego obrazu). Podobnie jak popularny model 1084S oba monitry wyposażone są w wewnętrzny wzmacniacz stereofoniczny i dwa głośniki. Cena monitora 1942 kształtuje się mniej więcej w granicach 850 DM (o modelu Commodore 1940 - nic niestety nie wiadomo).

Amiga 4000/040 Tower

To nowe dziecko firmy Commodore, które w stosunku do Amigi 4000 w wersji Desktop nie wnosi nic nowego w dziedzinie grafiki oraz dźwięku. Nowością jest seryjne wyposażenie komputera w kontroler SCSI-2 zamiast tak zaciekle krytykowanego AT-BUS oraz zainstalowanie dodatkowego złącza video (tej informacji nie sprawdziliśmy). Na płycie głównej znajduje się pięć 32-bitowych slotów ZORRO III i 6 MB pamięci RAM. Umieszczona na niej karta procesora A3640 jest identyczna jak w modelu Desktop. Całość zamknięta jest w bardzo estetycznej obudowie typu Big Tower o wysokości ok. 60 cm. Niestety Amiga 4000 w wersji Tower nie jest jeszcze dostępna w sklepach.

A4091

Jest to już od dawna oczekiwany kontroler SCSI-2 do Amigi 4000. Umieszczony został na karcie standardu Zorro III, zapewnia prędkość transmisji danych do 10 MB/s. Na płycie kontrolera znajduje się miejsce do zamontowania standardowego 3.5" dysku twardego. Akceptuje wszystkie systemy zapisu (File System) Amigi, i jest zgodny ze standardem RDB.

AA-Display Adapter

Pod tą nazwą kryje się karta graficzna do Amigi 3000 i 4000. Umożliwia osiągnięcie rozdzielczości obrazu 1280x1024 punkty non-interlaced w 16,8 mln kolorów z częstotliwoście obrazu 72 Hz. Na komputerze ze starymi chipami graficznymi (A3000), maksymalna rozdzielczość ograniczona jest do 800x600 pikseli.

Emplant

Pod taką, zahaczającą nieco medycynę, nazwą ukrywa się nowy emulator Macintosha. Jego największą zaletą w stosunku do znanego w Polsce AMax'a jest możliwość pracy w kolorze. Niestety nie jest on dostępny dla każdego, gdyż wymaga procesora 68020 (lub lepszego), a pełne wykorzystanie jego możliwości jest możliwe tylko wtedy, gdy dysponujemy Amigą z układami AGA.



Blitz Basic 2

To propozycja skierowana przez firmę Acid Software do wszystkich, którzy nie lubią C, Pascala jak również AMOSa. Blitz Basic swoimi możliwościami jest zbliżony do ostatniego z wymienionych poprzednio języków programowania. Pozwala na programowanie strukturalne, odczytywanie grafiki i animacji zapisanych w formacie DPaint, muzyki z MEDa, korzystanie z portu Arexxa oraz umieszczania w programie źródłowym podprogramów napisanych w asemblerze. Istnieje możliwość łatwego programowania komunikacji z użytkownikiem (gadżety, komunikaty, okna wyboru, menu). Prawdopodobnie jednak ze względu na dużą popularność AMOSa język ten nie będzie zdobędzie w Polsce znaczącej pozycji.

Adress It!

To z pewnością program o mniejszym znaczeniu od dotychczas opisanych. Jest on prostym podręcznym notatnikiem, w którym możemy umieszczać adresy, numery telefonów swoich znajomych. Program pozwala na dowolne sortowanie, wyszukiwanie, zestawianie danych oraz ich wydruk w dowolnej postaci. Program kosztuje 25 dolarów, a jego producentem jest firma Legendary Technologies z Kanady.

Essence, czyli doścignąć Real`a

Po premierze nowej wersji programu Real 3D, znany w Polsce program Imagine został usunięty w cień przez swojego konkurenta. Wiadomo jednak skądinąd, że również ten program będzie miał nową wersję. W tej chwili jednak ustępuje on pod wieloma względami swojemu konkurentowi. Najbardziej widoczne są oczywiście różnice w edycji obiektów oraz generacji obrazów. O ile tej pierwszej różnicy nie można w prosty sposób zni-



welować, o tyle drugą można pokonać bez problemu. Pomocny w tym jest zestaw ponad 60 dodatkowych tekstur algorytmicznych oferowanych przez firmę Apex Software Publishing w pakiecie Essence. Zestaw zawiera tekstury pozwalające odtwarzać fale morskie, chmury, atmosferę ziemską, wszelkiego rodzaju powierzchnie skalne, betonowe itp.

Pożegnanie z Amigą

Z żalem chcielibyśmy poinformować, że firma DMA Design, producent znanych wszystkim gier (np. Lemmings 2). zapowiedziała, że nie wyprodukuje żadnego nowego programu na Amigę. Powodem są straty, jakie ponosi firma, z powodu "produkcji" dużej ilości pirackich kopii jej programów. Jednocześnie szefowie DMA Design zapowiedzieli powrót swojej firmy na rynek Amigi po rozpowszechnieniu się stacji CD-ROM.

Amiga i nauka

Wszyscy wiemy jak wspaniałym komputerem dydaktycznym jest Amiga. Odkryli to również producenci oprogramowania i obecnie powstaje coraz więcej programów "do nauki". Należą do nich również dwa programy firmy MSPI: "Orbit" i "Mensch". Oba w języku niemieckim.

Wraz z programem "Orbit" mamy szansę przeżyć wielką przygodę kosmiczną. Liczne teksty, wielobarwne zdjęcia i płynne animacje wprowadzają nas w tajemniczy świat naszego systemu słonecznego. Wystarczy kliknąć myszką, aby uzyskać informacje o budowie, funkcjonowaniu i historii powstania najbliższych nam ciał niebieskich. Cena programu 129 DM.

"Mensch" jest programem dla tych, którzy chcieliby się bliżej zapoznać z budową ludzkiego ciała. Ponad 100 rycin ukaże Wam fascynujący świat będący dla niektórych ciągle zagadką. A czy należy brać się za badanie kosmosu bez poznania własnego ciała? Program ukazuje na ponad 100 rycinach wiele szczegółów fascynującego, ludzkiego mikrokosmosu. Autorzy dołączyli również kurs pierwszej pomocy, który może być pomocny w niektórych sytuacjach życia codziennego. Niestety, również ten program nie daje odpowiedzi na pytanie: Kim, a właściwie czym jestem? Cena programu: 129 DM.

Notatniki menadżerskie z Amigą

Być może niektórzy z Was zastanawiali się nad zakupem palmtopa, ale mają wątpliwości, czy coś takiego da się podłączyć do Amigi. Niezorientowanym wyjaśniam, że palmtop to taki niby komputer, który można włożyć do niektórych kieszeni i może służyć jako notes, książeczka z adresami, kalendarz, budzik itp. Nowsze modele (np. Casio SF-R10) mają wbudowany arkusz kalkulacyjny. Większość z tych komputerków można zmusić do pracy z Amigą o ile posiada on jakiekolwiek złącze służące do podłączenia do komputera stacjonarnego, najczęściej jednak wymaga to samodzielnego stworzenia programów do transmisji danych lub "dopasowania" programów już istniejących.

Co nowego na CDkach?

Dyskietki kompaktowe, które można "podłączyć" do Amigi już dawno przestały być sensacją. Wystarczy dokupić dodatkową stację dysków mogącą odczytywać amigowskie płyty kompaktowe lub wymienić naszą Amigę na CDTV. Nowością jest jednak to, co pojawia się na płytach kompaktowych znajdujących się w sprzedaży. Pojemność takiej płyty wynosi 600 MB, a więc można na niej upchać o wiele więcej niż np. na 10 dyskietkach z Dragons Lair.

Skoro jesteśmy przy Dragons Lair, to istnieje kompaktowa wersja tej gry na Amigę i oprócz tego, że gra staje się praktycznie płynną animacją odpada żąglowanie dyskietkami. Nie jest to jedyna "klasyczna" gra wydana na dysku CD. Pierwszą grą na Amigę, która w ogóle trafiła w moje ręce był "Defender of the Crown" - i oto teraz właśnie pojawiła się wersja CD drugiej części tej gry. Akcja gry została umieszczona w XII wieku w podzielonej Anglii. Zadaniem gracza jest zjednoczenie kraju. W tym celu podbija księstwa, rabuje lub zajmuje zamki, bierze udział w turniejach. Gra jest wydana zarówno w języku angielskim jak i niemieckim, a jej cena wynosi 100DM.

Inną dyskietką kompaktową jest księga rekordów Guinessa (na razie niestety tylko na rok 91). Przewaga umieszczenia tej klasycznej pozycji na dysku CD polega na możliwościach wyszukiwania potrzebnych informacji. Informacje można wyszukiwać tematycznie, podróżując po tematach, tak jak byśmy odbywali wycieczkę, przeglądając rysunki, czy też wreszcie korzystając z indeksu. Pozycja została wydana w języku angielskim i kosztuje 100 DM.

Inną pozycją wydaną na dysku CD jest Dr Wellman. Jest to jakby domowe biuro informacji medycznych, dla wszystkich tych, którzy mają dosyć kolejek do lekarza rejonowego i chcieliby wziąć prostsze dolegliwości w swoje ręce. Z dysku możemy się dowiedzieć o pielęgnacji noworodków i niewowląt, o tym jak udzielać pierwszej pomocy i jakich zasad należy przestrzegać podróżując do obcych krajów. Jest też dział poświęcony "medycynie przychodnianej". W dziale tym zawarto informacje dotyczące sposobów badania siebie samego, zdrowego życia i medycyny alternatywnej.

Dla wszystkich spragnionych Wschodu wydano płytę "Japan Word". Jest to zgrabnie ułożony zbiór informacji o Japonii. Można się z niego dowiedzieć o tym jak podróżować po Japonii, gdzie nocować i co jeść. Można także poznać tajniki japońskiego pisma, religii, geografii, historii. Wiele dowiadujemy się też o Japonii współczesnej. W przewodniku podano informacje dotyczące zatrudnienia, ekonomii, komunikacji, czy też japońskiej rodziny. Wszystko jest oczywiście obsługiwane za pomocą menu. Dodatkową zaletą pakietu jest duża ilość ilustracji i podkład muzyczny. Oprócz całej tej wiedzy o Japonii, która może się przydać każdemu, z dyskietki można się nauczyć japońskiej pisowni i wymowy poszczególnych liter.

Nowe Clipy

Każdy z nas chyba lubi sobie od czasu do czasu popatrzeć na ładne obrazki, które mu wyświetla jego "przyjaciółka". Zdarzają się takie rysunki, lepszej lub gorszej jakości na różnych dyskietkach. Najbardziej przydatne przy drukowaniu różnych druczków okolicznościowych są wszelkiego rodzaju wesołe rysuneczki. Właśnie takie rysunki od czasu do czasu wypuszcza na rynek Firma R-H-S. Rysunki te nadają się wspaniale do gazetek szkolnych, zaproszeń, kartek z pozdrowieniami, czy życzeniami. W odróżnieniu od często spotykanych rysunków, grafiki prezentowane przez firmę są bardzo wysokiej



jakości. Można je otrzymać zarówno w formacie IFF, jak i w postaci clipów, czyli dowolnie skalowanej grafiki wektorowej. Zestaw rysunków został zawarty na 10 dyskietkach. Cena zestawu wynosi 69 DM.

I to samo z Soft-Logik

Nowymi clipami popisuje się od czasu do czasu także firma Soft-Logic (producent Page Streama). Tym razem proponuje nam zestaw 190 kolorowych trójwymiarowych flag narodowych oraz proporców różnych organizacji. Ponadto możemy się w tej firmie zaopatrzyć także w clipy, których tematem jest świat Amigi. Znajdują się wśród nich obrazy samej Amigi (w różnych ujęciach) oraz stacji dysków, skanerów, drukarek, genlocków i wielu innych urządzeń, które można do Amigi podłączyć. Wszystkie clipy zapisane są w formacie Adobe Illustratora 3, EPS, co pozwala na ich wykorzystanie nie tylko na Amidze (Page Stream, Art Expression) ale również na Macintoshu i "komputerach zgodnych". Cena pojedyńczego zestawu $125 .

Mini-Dyski SONY to jeszcze nie to!

Jak zapewne słyszeliście firma Sony wypuściła ostatnio na rynek nowy system "dysków kompaktowych". Chodzi tu oczywiście o dyski laserowe, na których można zapisywać muzykę. W odróżnieniu jednak od starych, dobrych CD Mini-Dyski można zarówno zapisywać, jak i odtwarzać. Wygląd takiej dyskietki jest podobny do zwykłej dyskietki komputerowej. Dyskietka taka kosztuje 20 DM i mieści się na niej 60MB danych. Zakładając, że szybkość zapisu jest znośna, pojemność ta wygląda na rewelacyjną. Niestety, zapis muzyki odbywa się w formie spakowanej (w sumie na takiej dyskietce upchane jest ponad 300 MB danych). Pakowanie to nie jest jednak takie jakie znamy z popularnych pakerów. W trakcie odpakowywania dochodzi do utraty danych, co jest niedopuszczalne w świecie komputerów. Inny system zapisu na tych dyskach nie jest w tej chwili dostępny na rynku. Oznacza to, że będziemy musieli jeszcze nieco poczekać na opracowanie takiego systemu przez firmę. Pojemność "600" dyskietek w jednym, niedużym pudełku za 200 DM. Wyobrażacie to sobie?



HP LaserJet IV

Firma Hewlett-Packard wypuściła na rynek kolejną durkarkę z serii LaserJet tym razem oznaczoną jako 4. Informacja ta nie należy do najświeższych, ale jest warta szczególnego podkreślenia. Drukarki tej firmy są pewnego rodzaju standardem. One są faktycznie najlepsze (Uwaga: nikt z redakcji nie współpracuje z żadną firmą zajmującą się dystrybucją tych drukarek). Oczywiście współpraca z Amigą nie nastręcza większych trudności, choć w tej chwili jest niemożliwe wykorzystanie pełnej rozdzielczości przy użyciu standardowego drivera z WorkBencha. Jednak takowe istnieją i są dostępne na dyskach Public Domain lub u niektórych sprzedawców (w Niemczech). Jedynym z dostępnych w Polsce programów to umożliwiających jest TurboPrint Professional. Trudność w dalszym ciągu stanowią polskie literki. Dopóki ktoś się nie zlituje (patrz ksiądz Pikul) i nie zrobi odpowiedniego drivera, będziemy niestety skazani na drukowanie z programów DTP. Szkoda, ponieważ drukarki LaserJeta bez problemu dają się osiodłać przez WordPerfekta (wersja na IBMa) i choć "jego" polskie literki z ogonkami nie zachowują prawidłowych odstępów, to jednak teksty można w sumie drukować spokojnie.

Dla porządku podam, że HP LaserJet IV uzyskuje rozdzielczość 600x600 dpi (punktów na cal) i jest wyposażony w 2MB pamięci, co jak to zwykle bywa okazuje się ilością zbyt małą dla wydruków profesjonalnych. Drukarka jest bardzo szybka, a jakość wydruku może być porównywalna z jakością czarnobiałych zdjęć. Jedynym mankamentem jest zbyt wysoki poziom hałasu przy drukowaniu. Nie ma tu oczywiście żadnego porównania z drukarkami igłowymi i można to wytrzymać.

Nowy Opus

Na rynku pojawiła się nowa, udoskonalona wersja doskonałego programu jakim jest Directory Opus. Wersja ta nosi numer 4.0. Program w pełni współpracuje z systemem 2.0 i umożliwia wykorzystanie chipów graficznych AGA. Nową opcją jest powiększenie szerokości jednego okna kosztem drugiego. Wprowadzono kilka nowych funkcji wewnętrznych programu. Jedną z nich jest specjalne wyszukiwanie danych według treści lub zawartości. Wiele czasochłonnych funkcji programu jak np. kopiowanie dyskietek, czy formatowanie wykorzystuje wreszcie multitasking, tak że możemy dalej używać programu, gdy np. formatujemy jakąś dyskietkę. Pozostałe zalety programu zostały zachowane... ❑





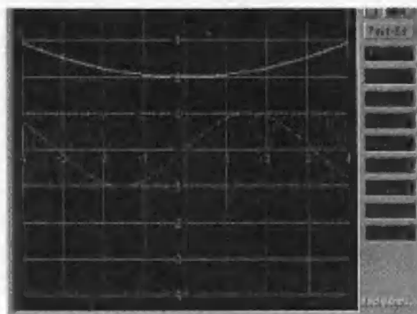
Mathador 1.0

Tomasz Łoboda

Mathador 1.0 to program, który szczególnie polecałbym przyszłym maturzystom. Swoimi możliwościami obejmuje on bowiem jedno z najbardziej pracochłonnych zagadnień, na jakie napotyka na lekcjach matematyki uczeń szkoły średniej. Mowa tu o tzw. przebiegu zmienności funkcji.

Pod tym sformułowaniem kryje się kilkanaście czynności, od których poprawnego wykonania uzależniony jest efekt końcowy, w postaci wykresu funkcji. Dzięki prostocie obsługi i dużej szybkości działania **Mathador 1.0** może stać się niezastąpionym pomocnikiem przy odrabianiu zadań domowych. W tym miejscu namawiałbym gorąco wszystkich czytelników, aby skłaniali swoich nauczycieli do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem sprzętu komputerowego (jeżeli mieszkasz w pobliżu szkoły to nic nie stoi na przeszkodzie, żeby twoja Amiga stała się pomocą naukową na zajęciach).

Po uruchomieniu programu pojawia się główny ekran (rys. poniżej), którego centralne miejsce zajmuje układ współrzędnych prostokątnych (x,y=f(x)). Po prawej stronie znajdują się następujące menu:



A. ***Plot/Plot Fast*** - rozpoczyna proces kreślenia funkcji (***Fast*** - przyspiesza rysowanie, ignorując wcześniej zdefiniowane kolory linii),



B. ***Edit*** - otwiera nowy ekran (rys. powyżej) pozwalający określić wszystkie niezbędne wielkości związane z wykresem interesującej nas funkcji:

1. Okno to pozwala na zdefiniowanie wzoru matematycznego funkcji. Mogą to być funkcje jednej lub wielu zmiennych (y=f(x), y=f(x,z)). Możliwe jest też stosowanie standardowych funkcji znanych z języków programowania, takich jak: sin, cos, sqrt, abs, exp, itp. Każda linia we wspomnianym oknie odpowiada osobnej funkcji, której zapis nie musi być poprzedzony żadnymi specjalnymi znakami (patrz rys. wyżej).



2. Umożliwia wybór jednego z ośmiu kolorów, jakim zostanie wykreślona nasza funkcja. Dla każdego koloru można ustalić osobny przedział, w którym będzie on występował (opcja ***On-Off***).

3. W tym miejscu mamy możliwość zdefiniowania pewnych wielkości stałych, występujących często we wzorach matematycznych (firmowo zostały zapisane dwie: e=2.72 i Pi=3.14). Znajdujące się na końcu wielkości: x1, x2, y1, y2 służą do określenia wartości przedziałów na osiach x, y, w których nasza funkcja zostanie wykreślona.

4. Odpowiednie opcje pozwalają na:
- *Ableiten* - obliczenie pochodnej z naszej funkcji,
- *Bogenl* - liczy długość łuku krzywej ograniczonej przedziałem (x1, x2),
- *Integral* - oblicza całkę, czyli pole powierzchni zawartej pod krzywą, w przedziale (x1, x2),
- *Sichern, Laden* - pozwalają na zapis i odczyt funkcji jako normalnego tekstu,
- *Drucken* - drukuje tekst, można ustalić wartość lewego i prawego marginesu,





- *NewEdit* - kasuje funkcję oraz wszystkie ustawione dla niej parametry,

- *Aktuelle* - nadaje priorytet wybranej funkcji,

- *Prefs* - pozwala na konfigurowanie naszego wykresu: "x, y Achse" (zostają pokazane na wykresie osie współrzędnych), "Skala x, y" (zaznacza jednostki na osiach), "Linien x, y" (tworzy siatkę współrzędnych), "Zahlen x, y" (przypisuje jednostkom konkretne wielkości liczbowe), "AutoSkal. x, y" (zależnie od wielkości przedziałów dobierane są automatycznie jednostki na osiach), "pi skal" (jednostką podziałki na osi x staje się wielokrotność liczby pi, stosowane jest to przy wykreślaniu funkcji trygonometrycznych), "Editor Größe" (ogranicza liczbę znaków przypadających na definicję pojedyńczej funkcji), "3D - Netzabstand" (określa dokładność wykresu w układzie pseudoprzestrzennym, tzw. 3D), "ManSkal x, y" (można samodzielnie określić wielkość jednostek na osiach x, y).

5. W tym oknie wyświetlane są wszystkie komunikaty przeznaczone dla użytkownika (sygnalizacja błędów, wartości policzonych całek itp.).

C. ***Print*** - uruchamia opcje związane z drukowaniem rysunku. Można ustalić format wydruku (od 100100 do 14001400), określić czy ma to być wykres 2D lub 3D.

D. ***Examine*** - tutaj właśnie kryje się wspomniany wcześniej "przebieg zmienności" (rys.3):



- *Extrema, Nullstellen* - program znajduje miejsca zerowe funkcji oraz jej ekstrema,

- *Wendepunkte, Sttelpunkte* - punkty przegięć funkcji,

- *Symetrie, Periodizität* - osie symetrii,

- *Monotonie, Krümmung* - monotoniczność funcji (czyli przedziały, w których wartości funkcji rosną lub maleją), punkty zmian krzywizny funkcji,

- *Ableitungen* - program oblicza pierwszą i drugą pochodną z podanej funkcji,

- *Komplett* - wszystkie wspomniane wcześniej opcje zostaną wykonane automatycznie,

- *Wertetabelle* - zostaną policzone wartości funkcji w punktach odpowiadających kolejnym jednostkom na osi x,

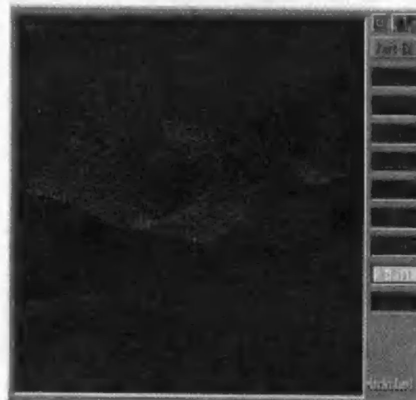
- *Drucken* - pozwala na wydrukowanie całego " przebiegu zmienności ",

- *Speichern* - zapis wszystkich policzonych w " Examine " wielkości,

- *Ende* - powrót do głównego ekranu,

E,F. ***Zoom In/Out*** - powiększanie i zmniejszanie wykresu.

G. ***3D-Plot*** - pseudoprzestrzenny wykres funkcji (rys.4).



H. ***Credits*** - od autorów.

Specjalne zadania zarezerwowano również dla myszki. Otóż, jeżeli przyciśniemy, w dowolnym miejscu na wykresie, lewy przycisk myszy to otrzymamy dokładną inforamację na temat wartości współrzędnych x i y. Prawy przycisk natomiast uruchamia dodatkowe możliwości:

- *About* - działa podobnie jak "Credits" na głównym ekranie,

- *Draw Polar* - wykonuje wykres funkcji we współrzędnych biegunowych (współrzędne: kąt, promień),

- *Bogen Länge* - długość krzywej,

- InterLace - włącza przeslawny interlace,

- *Rahmen* - wyłącza ramkę wokół wykresu,

- *Save IFF* - nagrywa wykres jako obrazek w formacie IFF,

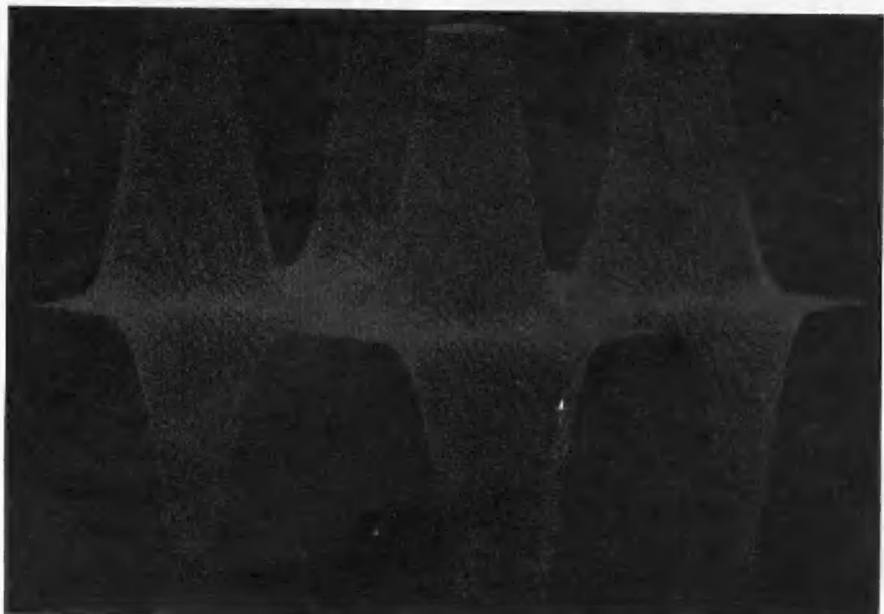
- *Workbench* - uaktywnia ekran Workbencha,

- *Set Names* - pozwala ustawić podpis funkcji w dowolnym miejscu na wykresie,

- *Show Names* - przywraca ustawienie podpisu funkcji.

Podczas pracy z **Mathadorem 1.0** zauważyłem tylko jedną nieścisłość. Dotyczy ona określania ekstremum funcji. Program wskazał bowiem jako ekstremum funkcji jej tzw. ostrze, podczas gdy w tego typu punkcie nie występuje pochodna, więc o ekstremum nie może być mowy. Być może twórcom chodziło tu o wskazanie minimalnej lub maksymalnej wartości funkcji w określonym przedziale.

Warto jeszcze wspomnieć, że program po wczytaniu zajmuje ok. 300 kB pamięci oraz współpracuje z systemami 1.3, 2.0 i 3.0. ❑





V - Morph

Tomasz Łoboda

Błyskawiczną karierę w świecie komputerów zrobiły ostatnio programy pozwalające na wykonywanie płynnego przejścia pomiędzy dwoma obrazami wprowadzonymi do komputera. Na czym polega to w praktyce można zobaczyć między innymi w przerywnikach popularnego kanału telewizji satelitarnej - MTV.

Amiga jako komputer o aspiracjach "video-telewizyjnych" doczekała się kilku potężnych programów (**CineMorpha**, **MorphPlusa** oraz **ImageMastera**), zajmujących się tą dziedziną przetwarzania obrazu. Są one przeznaczone głównie na szybkie komputery klasy A3000 i A4000. Zasady wykonywania tego typu efektów może jednak nam przybliżyć, stworzony przy pomocy **Amosa**, program **V-Morph**.

Nim przejdę do opisu programu chciałbym przedstawić czytelnikom, co kryje się pod pojęciami: ***morphing*** i ***warping***.

Pierwszy z tych terminów określa metodę zniekształcania pojedyńczego obrazu lub wykonywanie płynnego przejścia pomiędzy dwoma obrazami przez odpowiednie zniekształcenie pierwszego z nich. Interesujące nas grafiki stanowią odpowiednio: klatkę początkową i końcową animacji. Całą resztę wykonuje za nas komputer. Można w ten sposób przekształcić ładną panienkę w brodatego mężczyznę (patrz Amigowiec numer 12/1992, artykuł opisujący pakiet "Image FX").

Warping pozwala również na wykonanie płynnego przejścia pomiędzy dwoma obrazami, ale w odróżnieniu od ***morphingu*** nie jest to realizowane na drodze zniekształcania obrazu. Metoda ta w swej istocie jest oparta o znany wszystkim hobbystom video efekt *Fade* tzn. operację polegającą na stopniowym wygaszaniu obrazu (a w naszym przypadku jednoczesnym wygaszaniu początkowego obrazu i rozjaśnianiu końcowego). ***Warping*** nie jest może metodą efektowną, ale posiada tę zaletę, że jej realizacja przy pomocy programu **V-Morph** jest dwukrotnie szybsza niż w przypadku ***morphingu***.

Zajmijmy się teraz wspomnianym **V-Morphem**. Do uruchomienia i poprawnej pracy potrzebuje on 1 MB pamięci. Wymaga również wcześniejszego przygotowania rysunków, na których będziemy wykonywać przekształcenia. Grafiki mogą mieć bowiem maksymalną rozdzielczość 320 na 256 punktów (tryb LowRes w systemie PAL) w 16 odcieniach szarości. Do konwersji rysunków kolorowych lub rysunków w innych, wyższych rozdzielczościach nadaje się **Deluxe Paint**. Godny polecenia jest również program **Transfer 24**, dołączony do **Digi Paint 3**.

Tyle o wymaganiach programu, teraz trochę o obsłudze. Wszystkie funkcje zostały zgrupowane w specjalnym panelu (włączanym lub wyłączanym za pomocą klawisza spacji) podzielonym na sześć części. W pierwszej z nich ***Display*** znajdują się informacje dotyczące obrabianego rysunku. W drugiej ***Render*** mamy do wyboru:

A. *Mode* - określający charakter pracy programu: "Morph" (metamorfoza) lub "Warp" (deformacje),

B. *Size* - umożliwiający wybór wielkości tworzonego rysunku (1/1, 1/2, 1/4 lub 1/8 część powierzchni ekranu),

C. *Start* - rozpoczynający proces generacji.

W następnej rubryce ***Anim*** określamy, czy chcemy stworzyć pojedyńczą klatkę *Single*, czy też ma to być animacja *Anim*. Natomiast *End*, *R strt*, *R end* wyznaczają odpowiednio: liczbę klatek animacji, klatkę początkową oraz klatkę końcową animacji. Kolejną część panela nazwano ***Operation*** i pozwala ona na:

A. *Ld Source* - wczytanie obrazka początkowego do przekształcania,

B. *Ld Dest* - wczytanie obrazka końcowego do przekształcania,

C. *View Buff* - jeżeli ustawimy "Render-Mode-Warp" oraz "Anim-Mode-Single", wówczas deformowany rysunek zostanie zapisany do specjalnego bufora w pamięci komputera. Opcja *View Buff* umożliwia obejrzenie stworzonej grafiki,

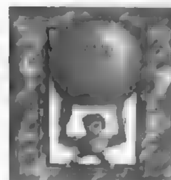
D. *Save Buff* - pozwala na nagranie znajdującego się w buforze rysunku (w standardzie IFF).

Piąta rubryka ***Grid*** zawiera:

A. *Swap* - przełącznik między: "Source" (grafiką źródłową), a "Dest" (grafiką docelową dla morphingu),

B. *Reset* - opcja ta kasuje poprzednią i ustawia nową ilość punktów siatki nakładanej na rysunek:
- w jednej lini poziomej: Reset X,
- w jednej lini pionowej: Reset Y.

Wartości X i Y muszą zawierać się w przedziale od 0 do 31. Siatka taka stanowi podstawowe narzędzie pracy w **V-Morphie**. Im więcej punktów będzie ją tworzyło tym dokładniejsze mogą być tworzone przez nas przekształcenia. Aby przemieścić dowolny punkt siatki należy najechać na niego kursorem i przycisnąć lewy klawisz myszy. Posługiwanie się **V-Morphem** w trybie ***morph***





polega na rozstawieniu poszczególnych punktów tej siatki na charakterystycznych punktach obrazu źródłowego [redacted] rozstawieniu odpowiadającym im punktów siatki [redacted] obrazie docelowym tak, aby uzyskać pożądaną deformację (proponuje poeksperymentować - jakikolwiek tekst nie zastąpi tutaj własnych doświadczeń).

Warto jeszcze wspomnieć, że przejście pomiędzy obrazkiem źródłowym i docelowym można uzyskać prawym przyciskiem myszy (zdublowanie opcji *Swap*), a przytrzymanie klawisza RETURN powoduje cykliczną zmianę "Suorce"/"Dest". To ostatnie jest szczególnie przydatne przy precyzyjnym ustawiania grafik, przeznaczonych do obróbki.

Ostatnia rubryka ***Status*** informuje o aktualnie ustawionej gradacji siatki (w poziomie "Grid X" i w pionie "Grid Y").

Nad panelem znajduje się belka, [redacted] której wyświetlane są informacje dotyczące: numeru aktualnie generowanej klatki animacji (gdzie [redacted]: a - dotyczy klatki źródłowej, b - dotyczy doceloej), [redacted] przetwarzanego bloku (blok to obszar zawarty między liniami siatki, np. jeżeli ustawimy "Reset X" i "Reset Y" na 5, wówczas [redacted] ekranie znajdzie się 25 bloków), stopnia zaawansowania generacji [redacted] procentach (np. 80% całości rysunku lub animacji).

Nim program przystąpi do tworzenia klatek przejściowych pojawi się specjalne okno, w którym należy wpisać nazwę dyskietki lub napędu, na który zostanie nagrana nasza animacja. Program będzie też oczekiwał na podanie nazwy projektu. Pojedyńcze klatki nagrywane są jako obrazki w formacie IFF (ich [redacted] jest analogiczna z nazwą projektu, przy czym zaopatrzona zostaje w numer odpowiadający kolejnemu numerowi klatki naszej animacji). Z tego typu klatek będzie mozna [redacted] dopiero stworzyć prawdziwą animację. Służą do tego dwa programiki umieszczone [redacted] z **V-Morphem**: ***Anim Build*** i ***View***. Pierwszy [redacted] pozwala na skonstruowanie animacji poprzez ustawienie kolejnych jej klatek według numeracji zaznaczonej przez program. Drugi natomiast jest uniwersalnym playerem umożliwiającym pokazanie pojedyńczych rysunków oraz całych animacji. Jednak osobiście uważam, że do tego celu najlepiej nadaje [redacted] **Deluxe Paint**. Gwarantuje bowiem najlepszy efekt końcowy.

Na zakończenie muszę wytknąć **V-Morphowi** jedną, ale [redacted] to poważną wadę. Jest [redacted] bowiem przeznaczony dla ludzi [redacted] ponad przeciętnej cierpliwości. Program ten bowiem napisany [redacted] **Amosie**, języku programowania o działaniu stanowczo zbyt wolnym, jak [redacted] potrzeby obróbki obrazu. ❑





Porównanie programów graficznych

Na AMIGĘ powstało już wiele programów graficznych. W tej chwili najbardziej popularnym graficznym jest DELUXE PAINT. Nie ma on sobie równych jeśli chodzi o ilość dostępnych funkcji i prostotę obsługi. Są jednak tacy użytkownicy korzystający z innych programów może, nie tak rozbudowanych ale za to szybszych. Porównajmy więc możliwości Deluxe Painta z jego najgroźniejszą konkurencją.

MACRO PAINT

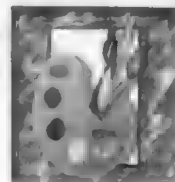
Program graficzny pracujący w trybie *DYNAMIC HIRES* pozwalającym na uzyskanie (teoretycznie) jednocześnie na ekranie dużej rozdzielczości, tj. 640x256 lub 640x512, 4096 kolorów. Efekt ten polega na zmianie palety kolorów co określony czas dając tym samym do dyspozycji 4096 kolorów na ekranie. Zajmijmy się teraz realizowanymi przez program funkcjami. I tu należy stwierdzić, że **Macro Paint** oferuje ich bardzo niewiele. Przy rysowaniu mamy do dyspozycji 10 rodzajów pędzli przy czym nie możemy wpływać na jego wielkość w sposób płynny (!?!). Program pozwala na rysowanie "z wolnej ręki" jak też i rysowanie lini prostych, łuków, prostokątów, kół i elips (trzy ostatnie mogą być wypełnione danym kolorem). Możliwe jest także rysowanie "rozpylonym" pędzlem (czyli spray), a także wyciętym wcześniej przez nas kawałkiem obrazka. W **Macro Paint** istnieje możliwość (nie spotykana w innych programach) włączenia trybu rysowania co drugi piksel dwoma kolorami jednocześnie (na ekranie powstaje szachownica, która w rozdzielczości 640x256 daje złudzenie dodatkowego koloru). Możemy także wlaczyć inny tryb rysowania polegający na tym, że wszelkie zmniany będą widoczne tylko na pustej powierzchni lub tylko na zamalowanej. Są to w zasadzie wszystkie, jeżeli nie brać pod uwagę wpisywania tekstu i lupy, opcje pomocnicze w rysowaniu. Drugą grupę stanowią różne operacje na pędzlu. Tak więc możemy zwiększyć lub zmniejszyć dwukrotnie pędzel (nie można dokonać płynnej zmiany wielkości pędzla), obrócić o 90 stopni. Oprócz niezbyt bogatych transformacji pędzla istnieją w **MACRO PAINT** opcje rzadko spotykane w innych programach, a mianowicie: rozjaśnienie i ściemnienie pędzla lub fragmentu obrazka, przeliczenie na obraz monochromatyczny lub też zaostrzenie czy złagodzenie konturów.

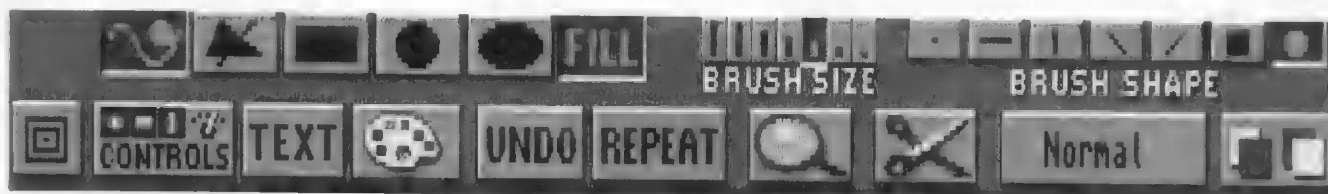
Jak widać program ten nie jest zbyt rozbudowany, a jeżeli wziąć pod uwagę powolność działania i pamięciożerność (na 1MB program lubi się bardzo często wieszać) to zostaje on tylko ciekawostką ze względu na tryb *DYMANIC HIRES* i kilka, w zasadzie nie przydatnych w typowych zastosowanich, nie występujących wcześniej funkcji.

DIGI PAINT

Przez wielu ludzi uważany za największego konkurenta dla **DELUXE PAINT**. Z jednej strony jest to program od niego o wiele lepszy (szybkość), a z drugiej gorszy (zbyt mała ilośc opcji). Co nam zatem umożliwia **DIGI PAINT**? Ilość możliwych do wykreślenia figur jest większa niż w **MACRO PAINT**, dochodzą oprócz prostokątów, kół i elips - wielokąty, przy czym oczywiście każda z nich może być wypełniona. Jeśli chodzi o pędzelek to tym razem mamy do wyboru siedem jego rodzajów, w siedmiu różnych rozmiarach. Możemy także wyciąć kawałek obrazka lub też stworzyć tekst i używać jako pędzla. Bardzo pomocna w rysowaniu jest lupa, chyba najszybsza spośród wszystkich narzędzi, a także opcja ***REPEAT*** dzięki której możemy powtarzać daną operację ze zmienionymi parametrami bez potrzeby tworzenia wszystkiego od początku. Także wypełnianie objektów jest o wiele lepsze niż w programie **MACRO PAINT**, gdyż do wypełniania możemy użyć wyciętego pędzla lub też kilku kolorów tworząc w ten sposób bardzo ciekawe, pseudo trójwymiarowe obiekty. Trzeba dodać, że program ten bardzo dobrze nakłada obrazy na np. koło tworząc dzięki temu kulę. Definiowanie zestawów kolorów do cieniowania jest bardzo wygodne (w stosunku do **DELUXE PAINTA**) - wystarczy jedynie zaznaczyć pierwszy i ostatni kolor zestawu. Operacjami na pędzelkach ten





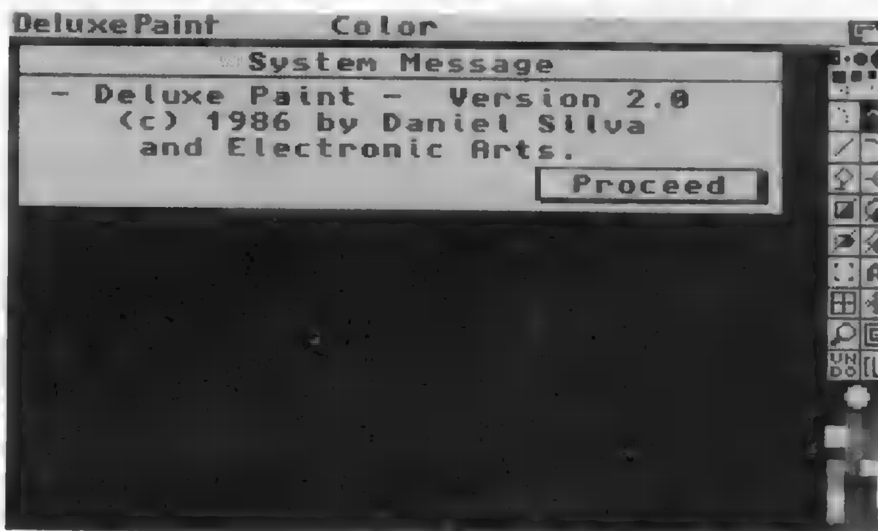


program tak jak jego poprzednik nie może się poszczycić. Nie ma ich za wiele. Dostępne są [redacted] standardowe opcje: zmniejszenie, zwiększenie (w tym programie także nie ma możliwości płynnej zmiany wielkości pędzla) obrót o 90 stopni. Trzeba jednak dodać, że **DIGI PAINT** daje kilka ciekawych opcji pomocnych w rysowaniu, jak np. ***BLUR*** - opcja służąca do załagadzania ostrych konturów, ***LIGHTEN*** i ***DARKEN*** - czyli rozjaśnianie i ściemnianie rysowanych powierzchni, oraz ***COLORIZE*** - opcja niedostępna w innych programach o bardzo ciekawym działaniu. Powoduje ona pokolorowanie [redacted]nego fragmentu obrazka wybranym kolo[redacted]. Bardzo przydatne dla osób posiadających czarno-białe skanery - wystarczy kilka ruchów ręką i już mamy kolorowy obrazek.

Program ten był bardzo cenionym programem do obsługi trybu *HAM*. Nie był jednak zbyt popularny (nie znam nikogo kto chciałby [redacted] własnej woli rysować [redacted] trybie *HAM*),a w momencie pojawienia się **DELUXE PAINT wersja 4.0** jego popularność jeszcze bardziej spadła. Mimo to nadal uważam, że jest on programem o wiele lepszym i szybszym od **DELUXE PAINT** (oczywiście chodzi o tryb *HAM*).

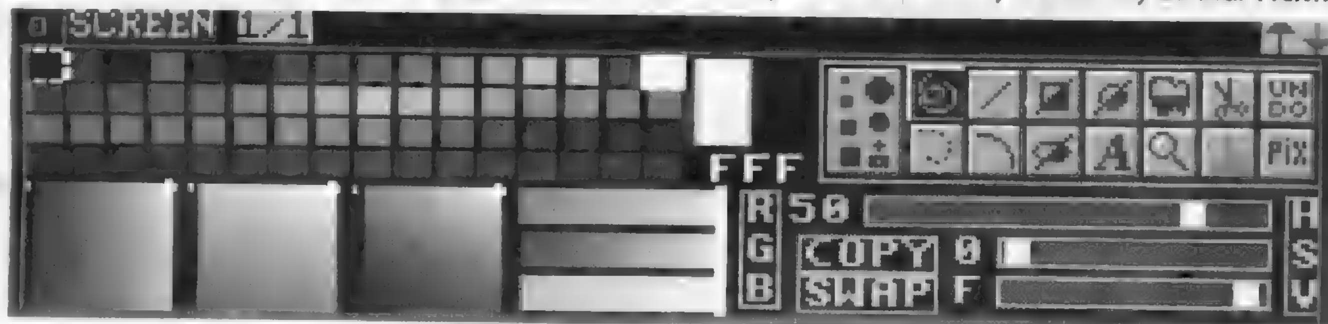
PHOTON PAINT

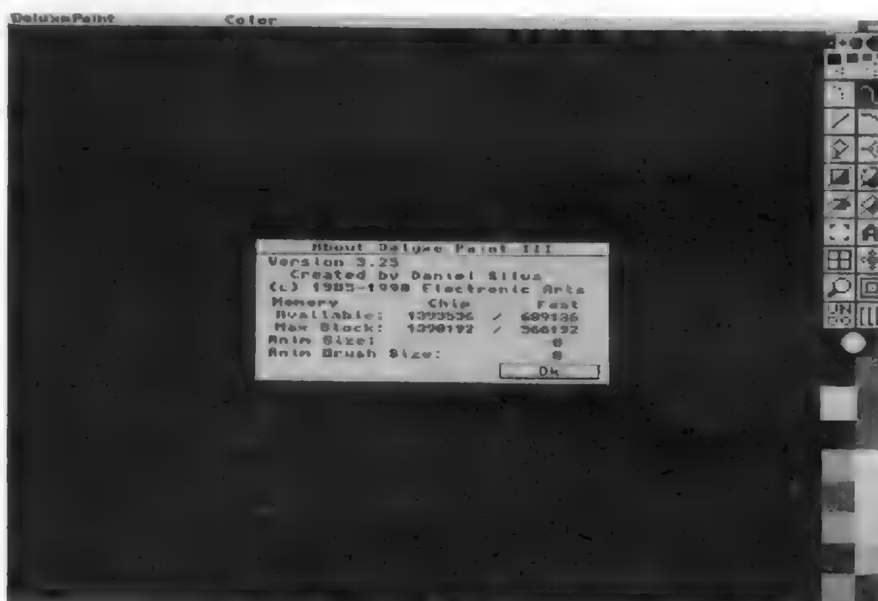
Ten program także działa tylko w trybie *HAM*, jest jednak bardziej rozbudowany od **DIGI PAINT**, a także trochę wolniejszy. W programie tym wprowadzono możliwość animowania narysowanych obrazków jednak narzędzia stworzone do tego celu są bardziej prymitywne od narzędzi w **DELUXE PAINT**. Ilość rysowanych figur jest w zasadzie identyczna z figurami w **DIGI PAINT**. Możemy także użyć wyciętego obraka jako pędzla. Lupa w tym programie jest o wiele wygodniejsza od lup spotykanych w pozostałych programach. Jest to po prostu osobne okienko, które może być dowolnie zmniejszane, zwiększane i przesuwane tak aby [redacted] zasłaniało nam rysowanego obrazu. Program ten jako jedyny z opisywanych daje nam możliwość ustawienia konfiguracji pracy do tego stopnia, że możliwe jest



także ustawienie ***OFFSETU*** ekranu (przydatne dla użytkowników zwykłych telewizorów w roli monitorów), a nawet prędkości myszy i nagranie tak ustawionej konfiguracji na dysk w celu późniejszego wykorzystania. **PHOTON PAINT** "pokazuje swoje pazury" dopiero gdy zaczynamy bawić się pędzlem! Czego ten program nie potrafi? Wycięty pędzelek możemy nawinąć na kulę, walec, elipsę, sześcian lub też inny dowolny kształt. Pędzel możemy także transformować [redacted] wiele innych sposobów tj. obracać [redacted] dowolny kąt, płynnie zmianiać wielkość czy też nawinąć go na "śrubę". Dostępnych jest także wiele innych nie mniej efektownych przekształceń. Obróbka całości lub fragmentu obrazu są równie ciekawe. Warto tutaj wymienić takie operacje jak: ***BLEND*** miesza kolory [redacted] z pędzlem, ***ADD*** i ***SUBSTRACT*** odpowiednio dodaje i odejmuje kolory pędzla od koloru tła, ***AND***, ***OR*** i ***XOR*** wykonuje operacje logiczne na obrazku (to trzeba po prostu samemu zobaczyć). Również w tym programie jest dostępna opcja cieniowanego wypełniania figur zestawem kolorów (definiowanie zestawu odbywa się podobnie jak w **DIGI PAINT**). Efekty takiego wypełniania są jednak o wiele gorsze niż w przypadku korzystania **DIGI PAINTA**. Dość ciekawym "bajerem" jest podawanie w procentach jaką część operacji program wykonał (w każdej chwili możemy więc stwierdzić, czy program pracuje, czy "zawiesił się").

PHOTON PAINT jest z pewnością bardziej rozbudowany od **DIGI PAINTA**,





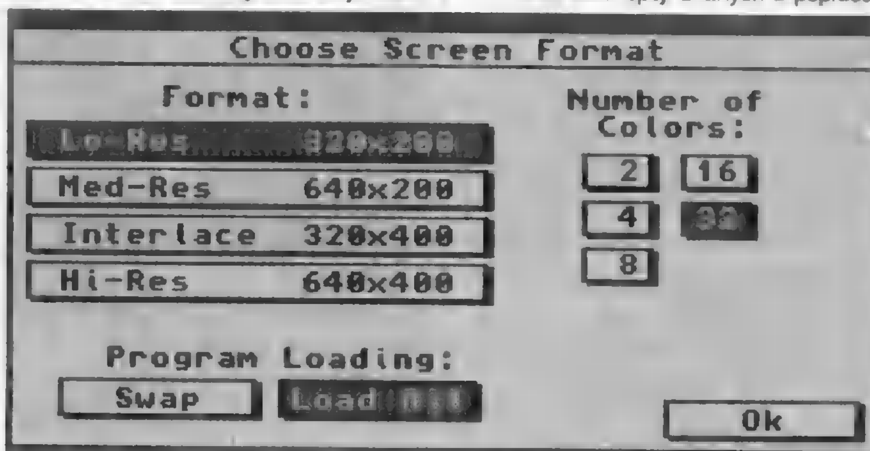
ale jeszcze mniej popularny. W sumie jednak jest to dość dobry program.

DELUXE PAINT

Nie będzie tu opisu tego programu (zainteresowanych odsyłam do poprzedniego numeru AMIGOWCA) tylko krótkie przedstawienie zalet i wad w stosunku do opisanych powyżej programów.

Zalety:

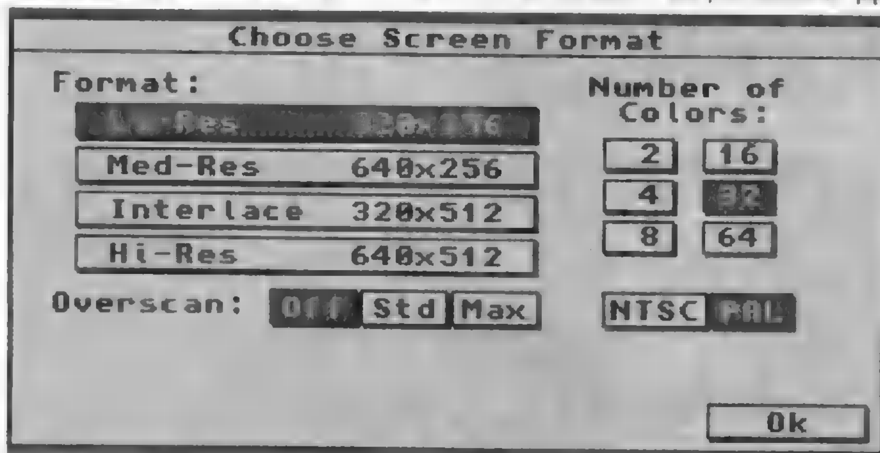
- Jako jedyny z wymienionych programów pracuje w zasadzie [redacted] wszystkich trybach graficznych Amigi (*LORES, HIRES, HAM*, itp.). Menu wyboru trybów graficznych jest bardzo przejrzyste i nie powinno sprawiać kłopotów nawet początkującym (chyba, że korzystamy z **DELUXE PAINTA** dla układów AGA). Program ten potrafi dokonać przeliczenia obrazka [redacted] różne tryby graficzne (np. z 4096 na 32 kolory) i to z możliwością stosowania ***DITHERINGU*** (metoda polegająca [redacted] zastąpieniu jednego koloru na pewnej powierzchni [redacted] mieszaninę kilku innych służąca odtwarzaniu brakujących w zdefiniowanej palecie barw),



- Dość wygodna lupa,
- Wiele możliwości przekształceń pędzla. Płynne zmienianie wielkości, "rozciąganie" i wyginanie pędzla nie sprawiają żadnych kłopotów. Możliwe są także obroty pędzla wokół każdej osi (X, Y, Z) o dowolny kąt, a także metamorfoza (płynna zmiana jednego pędzla w drugi),
- Dość duża ilość operacji na pędzlu (i nie tylko) jak np. rozsmarowanie, złagodzenie konturów, rozmazanie, czy też ściemnianie i rozjaśnianie pędzla,
- Wiele sposobów wypełnień,
- Rozbudowana (w porównaniu z **PHOTON PAINT**) obsługa animacji,
- Obsługa (w nowszych wersjach) fontów kolorowych oraz wektorowych.

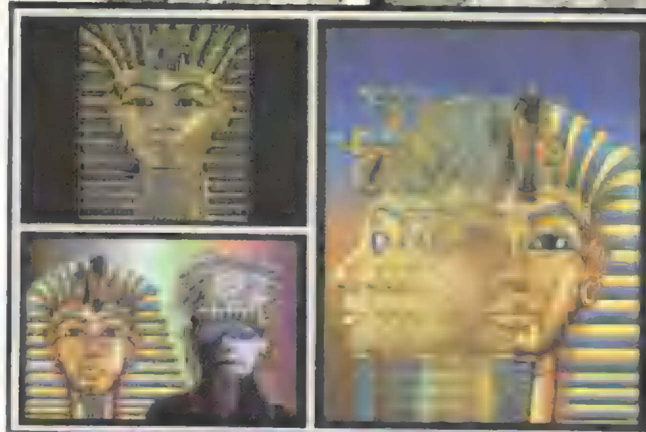
Wady:

- Niewygodny sposób definiowania zestawu kolorów używanych [redacted] cieniowania, (poprawiony nieco w wersji 4.0) w porównaniu z **DIGI** lub **PHOTON PAINT**.
- Bardzo wolna praca w trybie *HAM*.
- Niewygodne menu wyboru fontów.
- Brak kilku opcji znanych [redacted] poprzednich programów jak np. ***COLORIZE, SHARPEN*** itp.

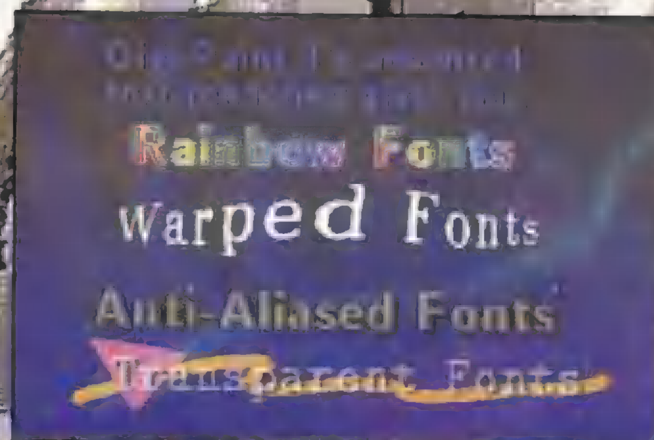


Mimo kilku wad **DELUXE PAINT** jest chyba najlepszym programem graficznym dla Amigi 500 ponieważ jako jedyny obsługuje inne tryby niż *HAM* (który w [redacted] dzie [redacted] ręcznego rysowania się nie nadaje) i na tym polu nie ma żadnej konkurencji. Natomiast w przypadku nowych modeli Amigi takich jak A1200 i A4000 program ten o ile [redacted] zostanie nieco zmodyfikowany może utracić swój prymat. Do walki o klienta stają bowiem takie programy jak **TV Paint** czy **Brilance**, dostępne niedawno jedynie dla posiadaczy kart graficznych. Co z tego wyniknie zobaczymy i opiszemy. ❑



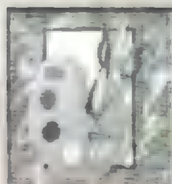





Rainbow Fonts
Warped Fonts
Anti-Aliased Fonts
Transparent Fonts

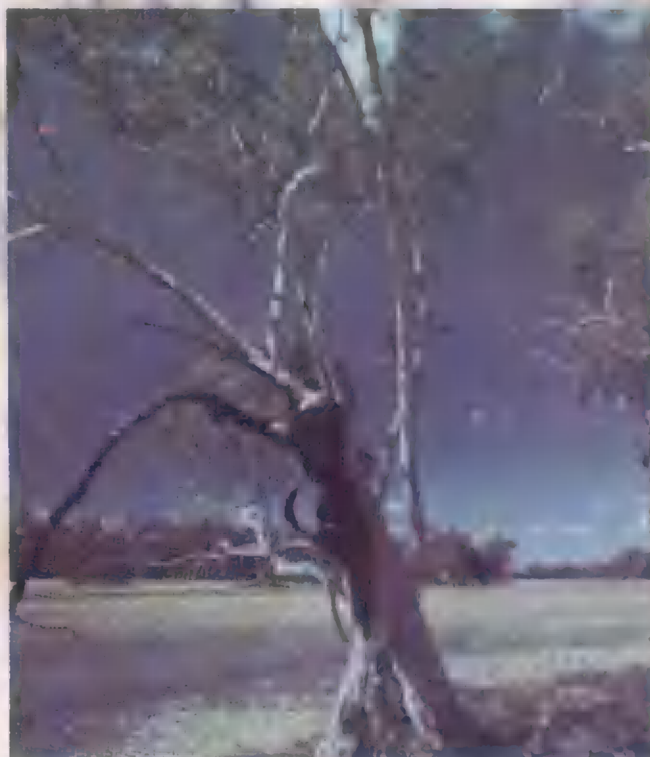




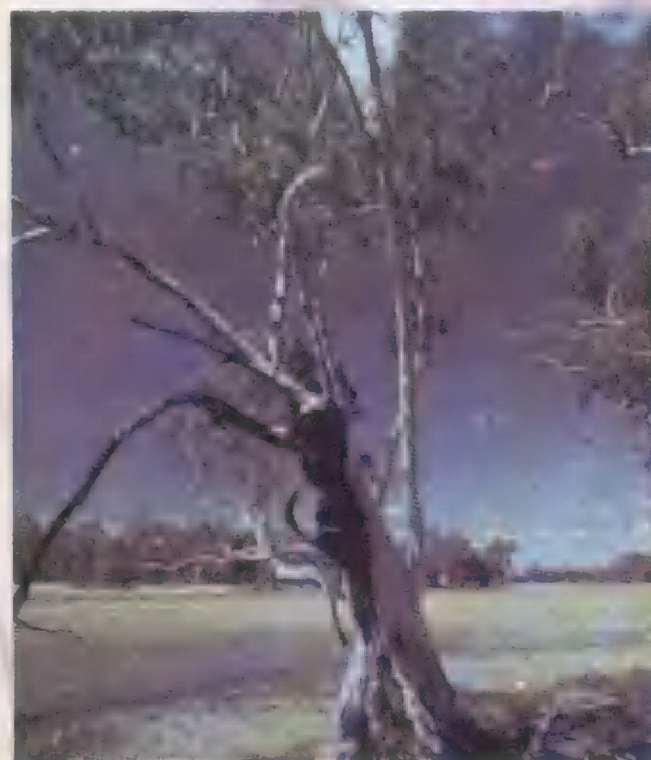




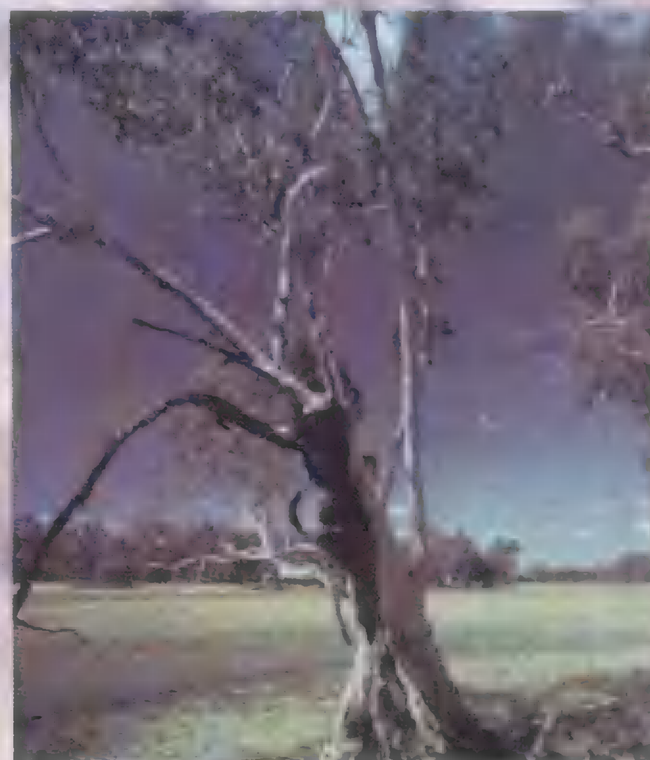
24 bity



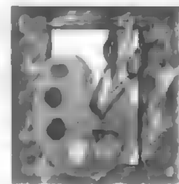
HAM-8



HAM



256 kolorów



DELUXE PAINT 4.5

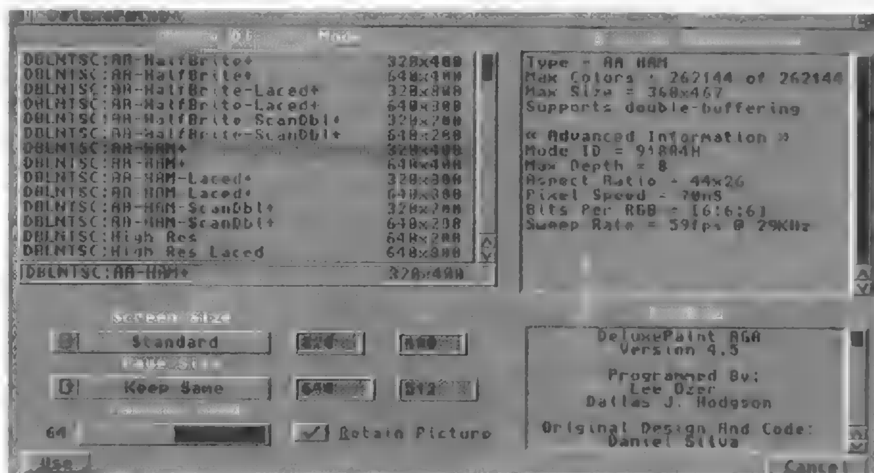
DELUXE PAINT 4.5
DELUXE PAINT 4.5

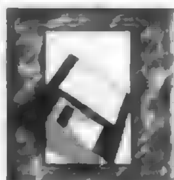
DELUXE PAINT wersja 4.5 jest kontynuacją wersji 4.1. Tym razem program ten przeznaczony jest głównie dla użytkowników A4000, A1200, gdyż pozwala pracować w nowych trybach graficznch układów AGA, czyli możemy malować sobie po ekranie w 256 i 262144 (HAM8) kolorach.

Zaraz po wgraniu programu [illegible] ekranie ukazuje się okno wyboru trybów graficznych. Jest ono całkowicie zmienione ze względu na ilość trybów. W odróżnieniu od poprzednich wersji programu dostępne rozdzielczości i paleta barw jest ograniczona nie tyle zestawem opcji dostępnych w menu, lecz tym ile i jakie drivery mamy zainstalowane w katalogu monitors. [illegible] sposób jednak nie zauważyć pewnej podstawowej różnicy. Otóż ilość kolorów, która będzie dostępna w palecie po uruchomieniu programu w odróżnieniu od poprzedniej wersji programu nie będzie zależała od wybranej rozdzielczości. Aby jednak było to możliwe konieczne jest posiadanie Amigi 1200 lub 4000. W tym miejscu wielu czytelników może jednak zadać pytanie po co o tym piszemy, skoro we wstępie zaznaczyliśmy dla kogo przeznaczony jest ten artykuł. Wszystko byłoby dobrze gdyby nie słówko *głównie*, co dla użytkownika innego modelu Amigi niż wymienione oznacza, że **DELUXE PAINT 4.5** uruchomi się także na jego komputerze pod warunkiem, że posiada 2 MB pamięci. Prawdę powiedziawszy nie ma to jednak większego znaczenia ponieważ program ten nie zaoferuje nic nowego w stosunku do wersji 4.1. Wrócimy jednak [illegible] okna wyboru trybu graficznego. Oprócz możliwości wyboru rozdzielczości [illegible] ilości dostępnych barw znajduje się w nim szereg interesujących informacji dodatkowych. I tak możemy się dowiedzieć: jakimi układami graficznymi dysponuje [illegible] komputer, jaka jest maksymalna rozdzielczość ekranu (wraz z overscanem) w wybranym trybie graficznym, jaka jest maksymalna ilość barw dostępnych [illegible] tym trybie [illegible] jak wielka jest paleta, z której możemy je wybrać. Dla dociekliwych przeznaczone [illegible] informacje pozwalające dokładniej zlokalizować i opisać otwierany przez **Deluxa** ekran, te bardziej przydatne to ilość bitów przypadająch na jedną składową koloru (osobno dla barwy czerwonej, niebieskiej i zielonej), ***ASPECT RATIO*** - czyli w największym uproszczeniu stosunek wysokości do szerokości piksela (lub jeśli ktoś woli stosunek odległości [illegible] pionie i poziomie między dwoma pikselami) [illegible] dla zwykłego użytkownika stopień zniekształcenia obrazu w pionie i poziomie.

Po wybraniu właściej rozdzielczości i ilości kolorów uruchamiamy program. Nie liczmy jednak na to, że ujrzymy jakieś rewolucyjne zmiany. Wszystkie opcje dostępne [illegible] **DELUXE PAINT 4.5** są identyczne z tymi, które oferuje wersja **4.1** (na tzw. pierwszy rzut oka mamy trzy wyjątki). Jasne jest oczywiście, że [illegible] względu na zwiększenie ilości dostępnych kolorów paleta jest nieco rozbudowana. I to tyle jeśli chodzi o możliwości. Na koniec pozostaje jeszcze porównać szybkość nowej wersji w stosunku do **Deluxa** 4.1. Nie będę zanudzał czytelników opisem testów, wydaję się, że starczy stwierdzić, iż **DPaint 4.5** (na Amidze 1200) jest około 4-5 krotnie szybszy od swojego poprzednika pracującego na Amidze 500+ (co odpowiada mniej więcej różnicy prędkości procesorów [illegible] i 68020 po uwzględnieniu przyspieszenia operacji graficznych w związku z zastosowaniem w A1200 układów AGA). Należy także stwierdzić, że szybkość programu [illegible] większym stopniu zależy od rozdzielczości niż od ilości dostępnych kolorów (wyjątkiem jest tryb HAM8).

DELUXE PAINT wersja **4.5** jest jak narazie najlepszym programem graficznym dla A1200. Sądzę jednak że długo się nie utrzyma swojego prymatu na rynku (za dużo nowych, świetnych programów powstaje na A1200) chyba, że pojawi się wersja **5.0** (o której już w trawie piszczy) całkowicie zmieniona lub chociaż moc[illegible] ulepszona i, co chyba najważniejsze, szybsza. ❑





A.M.A.S. II czyli

Adyanced Midi Amiga Sampler

Tomasz Hrycuniak

O tym, że możliwości dźwiękowe AMIGI są naprawdę imponujące wiedzą chyba wszyscy ci, którzy widzieli przynajmniej jedno dobre demo lub grę. Mówi się już o instalowaniu w nowych modelach szesnastobitowych układów dźwiękowych, pozwalających na uzyskanie dźwięku o bardzo wysokiej (profesjonalnej) jakości. Myślę, że już niedługo będziemy mogli zobaczyć, a w zasadzie usłyszeć co nowego zaproponuje swoim klientom firma Commodore w dziedzinie muzyki.

Jak to się mówi "pożyjemy, zobaczymy", a obecnie mamy w swoich AMIGACH układy przetwarzające dźwięk zapisany na ośmiu bitach, z czego możemy się cieszyć, gdyż przewyższają one układy spotykane w innych komputerach.

Zasada działania układów tworzących dźwięk (nazywanych brzydko przetwornikami cyfrowo-analogowymi) jest dość prosta i ogólnie rzecz biorąc polega na wysyłaniu do wyjść dźwiękowych sygnałów (napięć) o wartości, jaka jest im podawana przez procesor. W ten sposób ciąg liczb pobieranych z pamięci komputera zmienia się w prąd elektryczny, sinusoidalnie zmienny, wyprowadzany z AMIGI przez gniazda audio do wzmacniacza i głośników. Aby można było dźwięki odtwarzać, należy je najpierw wprowadzić do pamięci AMIGI, czyli wykonać operację odwrotną do opisanej. Dokonuje się tego przy pomocy urządzenia zwanego samplerem, zawierającego układ działający odwrotnie jak przetworniki znajdujące się w AMIDZE (ściślej w układzie PAULA), czyli przetwornik analogowo-cyfrowy. Zmienia on sygnał doprowadzony do jego wejścia na ciąg liczb wysyłanych do komputera.

Tyle o stronie sprzętowej dźwięku w AMIDZE (w wielkim skrócie), ale jak to zwykle bywa, bez odpowiedniego programu nawet najlepszy sprzęt jest nic nie wart. Do "pracy z dźwiękiem" będą więc potrzebne dwa rodzaje programów. Jedne pozwalające na komponowanie utworów muzycznych i ich odtwarzanie (np. **Protracker** i różnego rodzaju playery) oraz drugie umożliwiające przygotowanie "materiałów" do naszej kompozycji, czyli instrumentów. Rolę tych ostatnich spełniają zwykle sample wprowadzone do komputera przy pomocy wspomnianego wcześniej urządzenia, zwanego samplerem i obrobione wstępnie przez program przeznaczony do jego obsługi.

Jeden z tego typu programów chciałbym przedstawić dokładniej czytelnikom AMIGOWCA. Jest to **A.M.A.S II** firmy *FURURVISION* z 1991, którego autorami są Ferry Rawasi i Paul Barratt. Możliwości programu są bardzo duże. Oferuje on pełną obsługę samplera, standardową obróbkę sampli oraz wizualną prezentację wprowadzonego dźwięku i przetwarzanie dźwięku w czasie rzeczywistym (echo, chórek itp.). Charakteryzuje się także estetycznym wyglądem i funkcjonalnym rozmieszczeniem gadżetów na ekranie.

Ekran główny podzielony jest na dwie części. Górną zajmują pola do pokazywania "przebiegów" wprowadzonych sampli (dla prawego i lewego kanału), dolna zaś, to podstawowy panel kontrolny i okienka "monitorów", w których stale pokazywany jest przebieg dźwięku doprowadzanego do wejścia samplera. Oprócz opcji dostępnych na ekranie głównym, program wyposażony jest także w standardowe menu rozwijane z belki oraz kilka dodatkowach paneli kontrolnych, pojawiających się po wybraniu pewnych opcji.



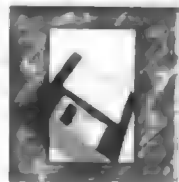
Opis rozpocznę od przedstawienia funkcji dostępnych w menu "z belki", ponieważ znajdują się tam między innymi opcje, pozwalające na ustawienie parametrów pracy całego programu.

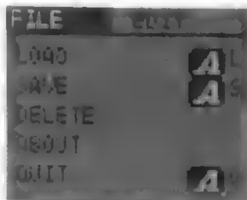
Menu ***FILE***

Zawarte tu są podstawowe opcje związane z obsługą stacji dysków.

LOAD - Wczytanie sampla z dyskietki (do ponownej obróbki).

SAVE - Nagranie wprowadzonego sampla na dyskietkę.





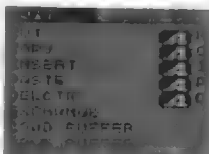
DELETE - Kasowanie dowolnego pliku z dyskietki.

Po wybraniu jednej z tych trzech opcji pojawia się stosowny requester pozwalający na wybranie pliku lub wpisanie nazwy (w przypadku zapisu).

ABOUT - Jak zwykle, informacje o producencie i autorach programu.

QUIT - Wyjście z programu.

Menu *EDIT*



Zawarte są w nim funkcje pozwalające na obrabianie wprowadzonego sampla, potocznie zwane *cięciem*. Operacje te mogą dotyczyć całego sampla, ale najczęściej wykorzystuje się je do wycinania i przenoszenia fragmentów. Interesujący nas wycinek zaznacza się przez przesunięcie myszką dwóch niebieskich linii, znajdujących się po obu stronach pola zawierającego "wizerunek" sampla tak, aby odpowiedni fragment znalazł się między nimi. Od tego momentu wszystkie dokonywane przez nas operacje (odtwarzanie także!) dotyczyć będą tylko tego fragmentu.

CUT - Wycięcie i umieszczenie w buforze zaznaczonego fragmentu.

COPY - Kopiowanie do bufora bez usuwania wybranego wycinka z obrabianego sampla.

INSERT - Wstawienie zawartości bufora od miejsca ustawienia lewej linii. Zawartość obrabianego sampla zostaje *rozcięta* i *rozsunięta* tak, aby wstawić fragment z bufora.

PASTE - Wstawienie zawartości bufora z jednoczesnym usunięciem fragmentu obrabianego sampla, na który wycinek z bufora się nałoży.

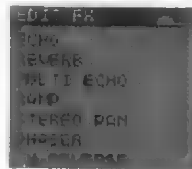
DELETE - Usunięcie zaznaczonego fragmentu bez możliwości odzyskania.

EXCHANGE - Zamiana zawartości bufora z oznaczonym wycinkiem obrabianego sampla.

LOAD BUFFER - Wczytanie z dyskietki sampla bezpośrednio do bufora.

SAVE BUFFER - Zgranie na dyskietkę aktualnej zawartości bufora.

Menu *EDIT FX*



Zawarte tu opcje pozwalają na dołączenie kilku "efektów specjalnych" do obrabianego sampla. Trudno jest opisać "efekty dźwiękowe", to po prostu trzeba usłyszeć, ale postaram się jednak, krótko wyjaśnić działanie poszczególnych "efektów".

ECHO - Nazwa chyba wyjaśnia wszystko. Proste echo, polegające na powtarzaniu niektórych fragmentów odtwarzanego sampla.

REVERB - Stwarza wrażenie, że "mówi się w dużym, pustym pomieszczeniu"

MULTI ECHO - Bardzo dobry efekt echa z wieloma odbiciami.

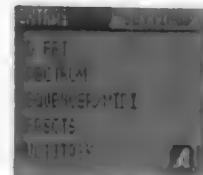
RAMP - Trudno jednoznacznie to określić. Pewien rodzaj wytłumienia i lekkiego wyciszenia dźwięku.

STEREO PAN - Powoduje odtwarzanie dźwięku na zmianę w prawym i lewym głośniku. Stwarza to wrażenie "przepływania" dźwięku między głośnikami.

PHASER - Ja nazywam to "przelatującym samolotem". Proponuję posłuchać i wyrobić sobie własne zdanie.

FX REVERSE - Odwraca obrabianego sampla "tyłem do przodu". Efekt podobny do odtwarzania taśmy magnetofonowej w przeciwnym kierunku.

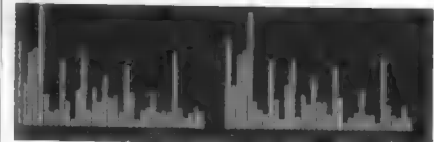
Menu *EXTRAS*



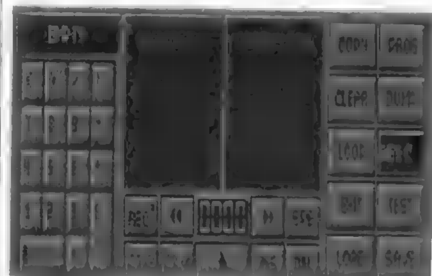
Opcje z tego menu pozwalają na uruchomienie funkcji dodatkowych programu A.M.A.S.

3D FFT - Wywołuje nowy ekran i generuje na nim "trójwymiarowy obraz" obrabianego sampla. Bardzo ciekawa funkcja pozwalająca "zobaczyć dźwięk".

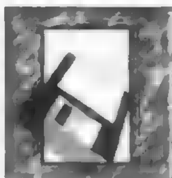
SPECTRUM - Uruchamia spektrograf, pokazujący w czasie rzeczywistym dźwięk docierający do samplera w postaci słupków, odpowiadających poszczególnym częstotliwościom składowym dźwięku.

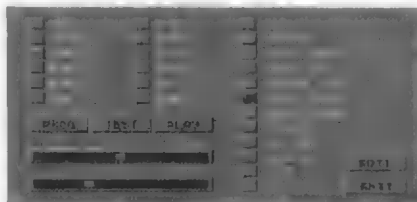


SEQUENCER/MIDI - Uruchamia dodatkowy panel kontrolny przeznaczony do obsługi interfejsu MIDI. Jest to prosty sequencer wyposażony w kilka podstawowych opcji. Duża część amigowców nie będzie miała z niego żadnego pożytku, ale jeśli ktoś posiada interfejs MIDI i odpowiedni instrument, który można do niego podłączyć, będzie miał znaczną pomoc w postaci "magnetofonu cyfrowego" z możliwością edycji wprowadzonego utworu.



EFFECTS - Również uruchamia dodatkowy panel kontrolny, przeznaczony do obsługi przetwarzania dźwięku w czasie rzeczywistym. Z prawej strony mamy do dyspozycji kolumnę z zestawem dostępnych efektów. I tym razem spróbuję przedstawić ich działanie, choć nie będzie to łatwe.





ECHO - Jak w menu ***EDIT FX***

REVERB - Jak w menu ***EDIT FX***

PITCH BEND - Chwilowe zwalnianie odtwarzania dźwięku. Coś w rodzaju zacinającego się mechanizmu w magnetofonie, plątania taśmy itp.

PITCH UP - Podwyższenie dźwięku. Efekt bardzo ciekawy, zwłaszcza gdy do mikrofonu mówi mężczyzna, [redacted] z głośnika dobiega głos kobiecy (no prawie).

STEREO PAN - Jak w menu ***EDIT FX***

MULTI ECHO - Jak w menu ***EDIT FX***

PITCH DOWN - Obniżenie dźwięku. Działa odwrotnie jak PITCH UP.

CHORUS - Potocznie nazywany chórkiem. Mówiąc do mikrofonu słyszymy z głośnika "kilka osób" mówiących to samo.

PHSER - Jak w menu ***EDIT FX***

REWERSE - Jak FX REVERSE w menu ***EDIT FX***

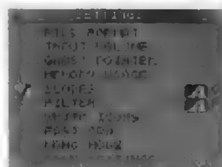
RAMP - Jak w menu ***EDIT FX***

LISTEN - Odtwarzanie dźwięku bez zniekształceń.

Jeśli już zdecydujemy się na dany efekt i wybierzemy go przez kliknięcie na kwadraciku przy jego nazwie, możemy kliknąć na PLAY i mówić do mikrofonu. Z głośników usłyszymy już głos przetworzony. W pewnym zakrasie, działanie poszczególnych funkcji możemy zmodyfikować przy pomocy suwaków widocznych w lewym dolnym rogu. Ustawienie to można utrwalić przez wybranie opcji PROG i jednego z okienek opisanych jako EMPTY. Pojawi się jeszcze okienko z pytaniem o nazwę "nowego" efektu i będziemy mogli wywoływać nasze ustawienie jednym kliknięciem myszki. Mamy do dyspozycji także, bardzo przydatną opcję TEST. Pozwala ona na wysłuchanie obrabianego sampla z danym "efektem" bez dokonywania w nim żadnych zmian. Jeśli wynik będzie zadawalający, można kliknąć na EDIT i dokonać trwałej zmiany jego brzmienia. Panel kontrolny EFFECTS opuszczamy przez EXIT.

MULTITASK - Jest to opcja, powodująca przejście na ekran Workbencha. Zastępuje gadżet, spotykany zwykle w prawym górnym rogu ekranu. Używanie jej jest jednak mało wygodne i polecam zastosowanie kombinacji klawiszy Lewa A (Amiga) + N i Lewa A + M. Kombinacja ta, działa także w wielu innych programach.

Menu ***SETTINGS***



FILE FORMAT - Pozwala na ustawienie formatu pliku ze zgranym samplem. Mamy do wyboru IFF, RAW oraz EXE. Jeżeli sample mają być wykorzystane w innym programie, polecam format IFF, ale jeśli zarejestrowany dźwięk ma być tylko odtwarzany, to najlepszy będzie EXE. Do odtworzenia tak zgranego sampla nie są potrzebne żadne playery. Staje się on bowiem programem wykonywalnym, który można uruchomić np. przez wpisanie nazwy w CLI i oczywiście RETURN. Czyli tak, jak wszystkie inne programy.

INPUT VOLUME - Regulacja natężenia dźwięku wprowadzanego przez sampler. Pojawia się okienko z suwakami dla prawego i lewego kanału.

GHOST POINTER - Włączanie i wyłączanie wskaźnika (pionowej linii) poruszającej się w polu, przedstawiającym przebieg sampla podczas samplowania (rejstracji dźwięku). Mamy do wyboru AUTO i OFF. Radzę wybrać AUTO, gdyż wskaźnik ten jest bardzo przydatny.

MEMORY USAGE - Ustalenie wielkości i zerowanie bufora pamięci przeznaczonego na sample.

SCOPES - Zaznaczenie tej opcji włącza monitory przedstawiające dźwięk wprowadzany do samplera.

FILTER - Zaznaczenie tej funkcji włącza filtr wysokich częstotliwości.

WRITE ICON - Gdy opcja jest zaznaczona, do plików wgrywanych na dysk dołączane są ikony (pliki .info).

FAST CPU - Jeśli posiadasz AMIGĘ z szybkim procesorem, zaznacz tę opcję.

MONO MODE - Włącza tryb monofoniczny pracy programu.

SAVE SETTINGS - Zgranie na dysk ustawionych parametrów.

W środkowej części ekranu głównego znajdują się "przyciski" uruchamiające podstawowe funkcje programu. Odtwarzanie, przewijanie oraz włączanie prawego kanału, lewego kanału, i obu jednocześnie (działa tylko w trybie STEREO). Poniżej, bardzo przydatna funkcja AUTO. Gdy jest wyłączona, samplowanie uruchamia się [redacted] po kliknięciu na REC, a gdy ją włączymy rejestracja rozpocznie się dopiero, kiedy amplituda dźwięku przekroczy ustawioną (strzałkami) wartość. Przycisk SEQ uruchamia panel kontrolny MIDI (jak opcja SEQUENCER/MIDI z menu ***EXTRAS***), [redacted] FX panel EFFECTS (jak opcja z menu ***EXTRAS***). Pole nad FX pozwala na uruchomienie przetwarzania dźwięku w czasie rzeczywistym, bez dokonywania zmian. Jest to równoznaczne z wybraniem LISTEN i PLAY [redacted] panelu kontrolnym EFFECTS. W dolnej części obu okienek "monitora" znajdują się po trzy "przyciski". LOOP powodujący zapętlenie odtwarzania sampla, OFF wyłączający dany "monitor" i PAUSA zatrzymująca stale zmieniający się przebieg. Suwak widoczny na ekranie przeznaczony jest do ustawiania częstotliwości próbowania. Trzeba przy tej regulacji pamiętać, że im wyższa częstotliwość,tym lepsza jakość dźwięku, ale i większa długość sampla. Możliwości samplera w tym zakresie, także są ograniczone. Uważam, że więcej niż 28 Khz mija się z celem, gdyż sample zajmują bardzo dużo pamięci, a poprawa jakości jest niezauważalna. Pomijam już problem samplera, który nie [redacted] wytrzyma taką częstotliwość. Jest to związane z zastosowanym do jego budowy przetwornikiem



analogowo-cyfrowym, lecz jest to temat na oddzielny artykuł.

Myślę, że obsługa tych kilku podstawowych opcji nie sprawi nikomu trudności. Przejdę więc do dalszych funkcji dostępnych po kliknięciu na jednym z 24 przycisków w dolnej części ekranu głównego (kolejno od lewego górnego). Kliknięcie na każdym z nich powoduje pojawienie się małego okienka komunikacyjnego, w którym należy ustawić dodatkowe parametry lub potwierdzić zamiar dokonania danej operacji.

1. Niewykorzystany

2. Regulacja amplitudy sygnału do przetwarzania w czasie rzeczywistym.

3. Regulacja amplitudy sygnału wejściowego do (rejstracji).

4. Wyciszanie obrabianego sampla. Zmniejsza głośność sampla równomiernie na całej jego długości. Stopień zciszenia podaje się w procentach.

5. Miksowanie fragmentów obrabianego sampla. Należy zaznaczyć wybrany fragment, uruchomić tę opcję (oznaczony wycinek zamieni się na negatyw) i zaznaczyć fragment, z którym wcześniej wybrany ma zostać zmiksowany. Ponowne kliknięcie tego przycisku uruchomi miksowanie.

6. Jak opcja SPECTRUM z menu ***EXTRAS***

7. Jak opcja 3D FFT z menu ***EXTRAS***

8. Kopiowanie fragmentów obrabianego sampla. Należy zaznaczyć wybrany do skopiowania wycinek i uruchomić tę opcję, zaznaczyć wycinek, w którego miejsce [redacted] zostać wstawiony wcześniej wybrany, ponownie kliknąć ten przycisk i potwierdzić OK w okienku, które się pojawiło.

9. Zwiększanie głośności obrabianego sampla (równomiernie na całej długości). Stopień zwiększenia głośności podaje się w procentach. Uwaga!! Opcja ta powoduje zwiększenie głośności wszystkich częstotliwości, łącznie z szumami, co daje dosyć nieprzyjemny efekt. Można nieco poprawić jakość tak przetworzonego sampla przez zastosowanie opcji filtrowania.

10. Przyśpieszenie odtwarzania wybranego fragmentu o 25, 50, 75%. Odbywa się to przez "zciśnięcie" zaznaczonego wycinka, co przy niezmienionej prędkości odtwarzania całego sampla, daje efekt szybszego odgrywania wybranego fragmentu.

11. Stopniowe zmniejszanie głośności obu kanałów stereo w przeciwnych kierunkach. Jeżeli w kanale lewym ustawimy stopniowe wyciszanie, to w kanale prawym automatycznie wykonana zostanie operacja odwrotna. Na początku dźwięk będzie miał najmniejszą głośność, [redacted] na końcu największą. Daje to efekt stopniowego wyciszania jednego kanału, z równoczesnym zwiększaniem głośności drugiego, co stwarza złudzenie przechodzenia dźwięku z jednego głośnika do drugiego. Ustawienia parametrów tej funkcji, dokonuje się [redacted] pomocą strzałek w okienku komunikacyjnym, które pojawia się po kliknięciu tego przycisku.

12. Kopiowanie zaznaczonego wycinka do bufora. Jak opcja COPY z menu ***EDIT***.

13. Jak opcja SAVE z menu ***FILE***.

14. Zamiana kanałów stereo (prawego z lewym) obrabianego sampla.

15. Kasowanie obrabianego sampla. Obu kanałów w całości.

16. Stopniowe zwiększanie głośności obu kanałów obrabianego sampla. Parametry ustawia się [redacted] pomocą strzałek w okienku komunikacyjnym.

17. Wyświetla okienko z dwoma opcjami CUT i DELETE działającymi jak takie same z menu ***FILE***.

18. Włączenie ekranu głównego. Stale aktywne.

19. Niewykorzystany.

20. Kopiowanie kanałów stereo obrabianego sampla. Podczas kopiowania kanału lewego na prawy dane prawego zostają skasowane i w ich miejsce umieszczo[redacted] dane kanału lewego (po takiej operacji oba kanały zawierają identyczne dane). Kierunek kopiowania ustala się za pomocą strzałek w okienku komunikacyjnym.

21. Stopniowe zmniejszanie głośności obu kanałów stereo (wyciszanie). Parametry ustawia się [redacted] pomocą strzałek w okienku komunikacyjnym.

22. Filtrowanie obrabianego sampla. Trzy opcje dostępne w okienku komunikacyjnym pozwalają na wykonanie filtrowania na trzech poziomach efektywności.

23. Jak FX REVERSE w menu ***EDIT FX***.

24. Jak LOAD w menu ***FILE***.

Jak wynika z przedstawionych wyżej możliwości obróbki wprowadzonego sampla, **A.M.A.S** jest jednym z bardziej rozbudowanych programów tego typu. Jeśli dodamy do tego możliwość przetwarzania dźwięku w czasie rzeczywistym, obsługę MIDI i funkcjonalne rozmieszczenie wszelkich gadżetów na ekranie, to można z czystym sumieniem stwierdzić, że jest to produkt bardzo wysokiej jakości. Mimo, iż test prowadziłem bardzo intensywnie i nie żałowałem sobie brawurowych posunięć, program pracował bardzo pewnie, sprawnie i stosunkowo szybko. Jedyną rzeczą, którą bym zmienił jest dodanie gadżetu wyjścia do ekranu Workbencha, gdyż wybieranie tej opcji z menu jest bardzo męczące i trzeba radzić sobie za pomocą wspomnianej wcześniej kombinacji klawiszy. Obsługa programu nie jest trudna, ale z działaniem niektórych funkcji trzeba się "oswoić". Myślę, że ten opis będzie pomocny i ułatwi "życie" zwłaszcza początkującym, którzy nie mieli kontaktu z podobnymi programami. Na zakończenie krótka, choć bardzo ważna informacja. Do pracy z **A.M.A.S'em** wymagane jest posiadanie AMIGI (myślę, że macie?) i rozszerzenia pamięci do 1 MB (pewnie też się znajdzie). Przydał by się też jakiś sampler, gdyż bez niego nie wykorzysta się części funkcji opisywanego programu, choć "poćwiczyć" można i na samplach wczytywanych z dyskietki. Życzę wszystkim powodzenia w "zniekształcaniu" i "wypaczaniu" najróżniejszych dźwięków oraz pięknych muzyczek, stworzonych z wykorzystaniem osobiście przygotowanych sampli. ❑





Dwa kickstarty i twardy dysk

Tomasz Kokoszczyński

W końcu przyszła pora na telesfora i postanowiłem zamontować do mojej starej, wysłużonej 500-tki nowy system operacyjny: 2.1, oparty na Kickstarcie 2.04. Spytacie pewnie po co?

Przyczyny były bardzo różne. Obecnie pojawia się na rynku coraz więcej programów użytkowych, które działają tylko pod systemem 2.x i wyżej. Nie chodzi mi tutaj o giganty amigowej klasyki, chociaż nowy DeLuxe IV AGA "chodzi" tylko [redacted] nowym systemem, [redacted] raczej o całą masę pomniejszych, bardzo użytecznych programików, które wyławia się z wszelakiej maści PD-ków i innych dysków "od kolegi" (oczywiście mówię [redacted] programach Shareware i PD). Nie mniej ważną przyczyną były względy estetyczne. Nowy system jest bardzo ładny i działa szybciej oraz wygodniej. Mamy tu do dyspozycji skalowanie czcionek, których można używać np. tworząc grafiki w DPaincie - jest [redacted] szczególnie ważne, gdy potrzebne są nam duże napisy. W nowym systemie można dokonywać wielu operacji na oknach. Operacji które były nie do pomyślenia w systemie 1.3, jak np. zgranie ustawienia wszystkich ikon w oknie za jednym zamachem, zmniejszenie okna poprzez naciśnięcie pojedynczego gadgetu itp. W nowym systemie występuje również funkcja *Suspend* - umożliwiająca zawieszenie programu, który nam w danej chwili "padł". Reszta programów po takiej operacji działa dalej bez zarzutów. Wprawdzie w systemie 1.3 taką samą funkcję spełnia programik **Gomf**, ale większa jest jego zawodność. Kolejną przyczyną zainstalowania systemu 2.1 była chęć poznania "nowego" i być może również napisania tego artykułu, tak aby Was zainteresować i choć trochę przetrzeć szlak.

Miałem do wyboru dwa sposoby osiągnięcia zbożnego celu, jakim jest zamontowanie systemu 2.1.

Różnice pomiędzy systemami. Ich ewolucja.

Pierwszym systemem montowanym w Amigach był system 1.1. Był on montowany w Amigach 1000 i wgrywany z dyskietki. Potem nastał na dosyć długi czas 1.2. Amigi z tym systemem praktycznie niewiele różniły się od Amig z najbardziej popularnym systemem 1.3. Największym mankamentem był brak możliwości startu systemu (bootowania) z resetoopornego RAM-dysku (np. RAD-u), czy dysku twardego. Stara płyta główna nie dawała także możliwości zamontowania 1MB Chipramu, tak niezbędnego przy zastosowaniach graficznych. Następcą systemów 1.x został system 2.04. System ten opiera się na zupełnie nowym KickStarcie 2.04 i nowych układach graficznych ECS (enhanced chip set). To, jaki Workbench zostanie odpalony na bazie tego sprzętu, jest kwestią "do dogadania". Bardzo wygodną zaletą "dwójki" jest umieszczenie w pamięci niektórych procedur Amiga-DOSu, [redacted] uwalnia użytkownika od ciągłego żonglowania dyskietkami. System operacyjny 2.0x jest ciągle poprawiany - obecnie sprzedawane są już Amigi z kickstartem 2.05. Uwaga: Liczba 2.1 jest numerem Workbencha, nie zaś Kickstartu. Ostatnio Commodore przyszalał i nie ostrzegając nikogo, z producentami oprogramowania włącznie, wprowadził nowy system 3.x. Zmiany nastąpiły głównie w sferze grafiki (więcej Chipu, nowe układy graficzne). Nie przejmujcie się tym, w tej chwili jest już testowana wersja beta systemu 4.x. Jak [redacted] dalej pójdzie to wkrótce będziemy operować dwucyfrowymi numerami systemów Amigi. Oczywiście tak szybkie wprowadzanie nowych systemów ma również dobre strony: wymaga od producenta ciągłego doskonalenia i poprawiania błędów systemowych, [redacted] równocześnie jest próbą doścignięcia systemów operacyjnych działających na komputerach typu Macintosh, które (systemy, niekoniecznie komputery) jak do tej pory mogą być wzorem dla innych. Wkrótce wzorem będzie system Amigi, o ile oczywiście wcześniej nie znudzi się to zaskakiwanym z dosyć dużą skutecznością programistom (też bym miał dość, gdybym co chwilę musiał przerabiać swój program).

Pierwsza z możliwości polegała na wygospodarowaniu pamięci RAM (tzn. przeznaczeniu pewnej jej ilości na straty) i zainstalowania systemu po każdym włączeniu komputera.

Robi się to tak: z dyskietek instalacyjnych przekopiowuje się w odpowiednie miejsce twardego dysku kickstart 2.04. Przekopiowuje się tam również odpowiednie, nowe procedury workbencha (o tym będzie poniżej) i po niewielkiej zmianie w Startup-Sequence możemy



pracować [illegible] nowym systemem. Nie jest to działanie 100% i czasami nam wszystko "siada". Nie zdarza się to jednak tak często, żeby nie można było wytrzymać. Dla mnie jednak [illegible] sposób instalacji miał pewne dosyć znaczące wady. Pomijając [illegible] wgrywania, który przy pracy z twardym dyskiem nie jest mimo wszystko zbyt długi, [illegible] system zabiera dosyć sporo pamięci RAM. Ponieważ moja Amiga jest wyposażona tylko [illegible] 2MB (1MB Chip i 1MB Fast) "utrata" 500 czy 700 KB jest dosyć znacząca i może negatywnie odbić się na późniejszej pracy z wieloma programami.

Drugim sposobem, niestety droższym, jest kupno przelotówki i kości z nowym kickstartem. Przy dobrych układach ze znajomym elektronikiem zajmującym się branżą komputerową można się zmieścić w milionie złotych (w chwili gdy podaję te informacje 1 DM = około 10.000). Drugą wadą tego pomysłu jest sam montaż. Mimo, że [illegible] wprawnego fachowca nie stanowi [illegible] żadnego problemu, to wiąże się z utratą [illegible] praw gwarancyjnych (zerwanie pieczęci). Jeśli na dodatek przyjdzie [illegible] do głowy, że możemy to zrobić sami, to musimy się liczyć z tym, że nam się coś niepowiedzie i koszty wzrosną.

Poniżej podaję jak dokonać takiego montażu. Robię to raczej jako ostrzeżenie niż zachętę. Mnie akurat się udało, [illegible] nie miejcie pretensji jeśli Wam coś pójdzie nie tak.

Robicie to [illegible] własną odpowiedzialność!

Zaczynamy oczywiście od odłączenie Amigi i wszystkich podłączonych do niej urządzeń od prądu. Następnie odłączamy wszystkie podłączone do niej kable. Teraz uwaga: rozładowujemy własny ładunek statyczny dotykając gołego metalu np. w kaloryferze. Pamiętajmy jednak, że szorowanie papciami w drodze od kaloryfera do miejsca demontażu spowoduje ponowne nasze naładowanie. Operację rozładowania ładunku statycznego warto by jeszcze powtórzyć przed samym przystąpieniem do operacji na kościach. Taki ładunek zupełnie wystarczy żeby je zniszczyć! Wyposażeni w mały śrubokręt przewracamy naszą przyjaciółkę na grzbiet i wykręcamy z niej [illegible] śrubek (po 3 [illegible] przodu i tyłu). Śrubki radzę odłożyć w pewne miejsce ponieważ mogą nam się jeszcze przydać do skręcenia komputera. Gdy dokonaliśmy rozkręcenia ponownie kładziemy Amigę na brzuszku i zdejmujemy [illegible] niej obudowę. Nie radzę ciągnąć na siłę, tylko zobaczyć, co haczy i delikatnie w tych miejscach podważyć. Gdy zdjęliśmy obudowę przystępujemy do demontażu klawiatury. Klawiatura łączy się [illegible] płytą główną szeregiem kabelków skupionych w złączu. Złącze to delikatnie podciągamy do góry. Przy tym zapamiętujemy jak jest połączone. U mnie, gdy patrzy się na Amigę z normalnej pozycji (tj. od przodu), po prawej stronie jest kabel fioletowy. Klawiaturę odkładamy na bok. Teraz musimy odkręcić jeszcze 4 śruby i odgiąć kilka blaszek. 2 śruby podtrzymują blaszkę nad szyną twardego dysku - blaszkę wraz ze śrubami odkładamy na bok. 2 pozostałe śruby podtrzymują blaszaną puszkę od przodu. Gdy odkręcimy wszystkie śruby odginamy zagięte blaszki i zdejmujemy całą [illegible] blachę. Teraz ukazuje się nam płyta główna. Zamieszczone obok zdjęcie przedstawia płytę Amigi z zamontowanymi kickstartami. Z płyty głównej wyjmujemy oryginalny kickstart. Starajcie się nie połamać go (delikatne, równomierne ruchy), zapamiętać pozycję w jakiej się znajduje i nie powyginać mu nóżek.

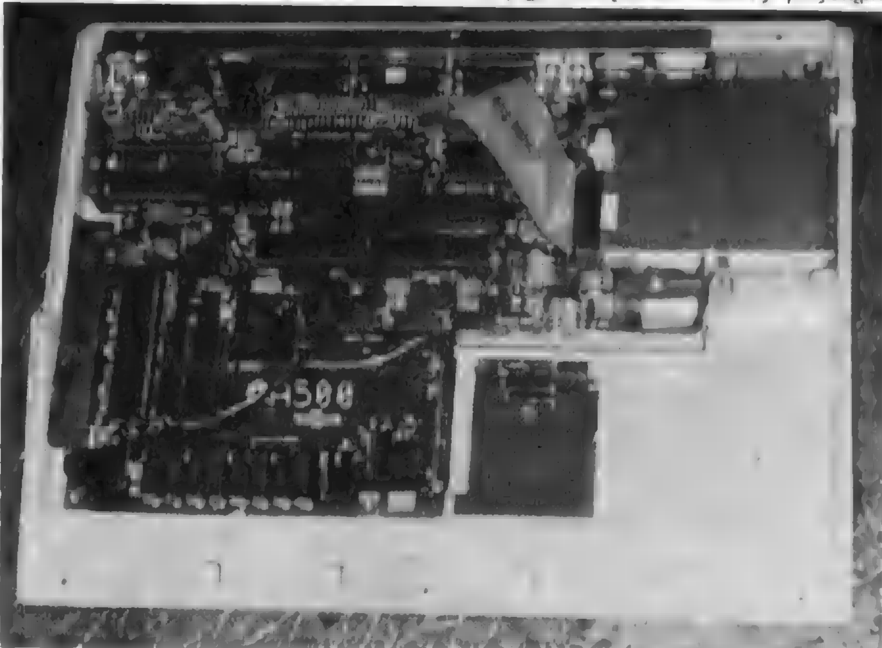
[illegible] uważamy przy wyjmowaniu kickstartu:

1. Nie połamać układu (delikatnie!)
2. Zapamiętać jego ułożenie (położenie wcięć).
3. Nie powyginać nóżek (pionowo do góry!).

Po wyjęciu układu wstawiamy w jego miejsce przelotówkę. Wcięcie [illegible] przelotówce musi zgadzać się z wcięciem narysowanym na płycie głównej komputera. W moim komputerze oporniki były skierowa[illegible] w stronę przeciwną od portu drukarki (do użytkownika siedzącego w normalnej pozycji przed komputerem). Radzę się dokładnie zapoznać z instrukcją przelotówki. W przelotówce montujemy wyjęty przed chwilą kickstart 1.3. Pamiętajcie o tym, aby wszystkie nóżki powchodziły do odpowiednich otworów. Układ dociskamy, delikatnie, ale stanowczo i do oporu. O ile nowy kickstart nie jest umieszczony na przelotówce to montujemy go obok starego w podobnym ustawieniu i z zachowaniem takich samych środków ostrożności. Wszystko po zamontowaniu jeszcze raz należy delikatnie docisnąć. U mnie przy pierwszym podejściu komputer nie chciał zaskoczyć - gdy go ponownie rozłożyłem i docisnąłem całą przelotówkę, wszystko zagrało jak trzeba.

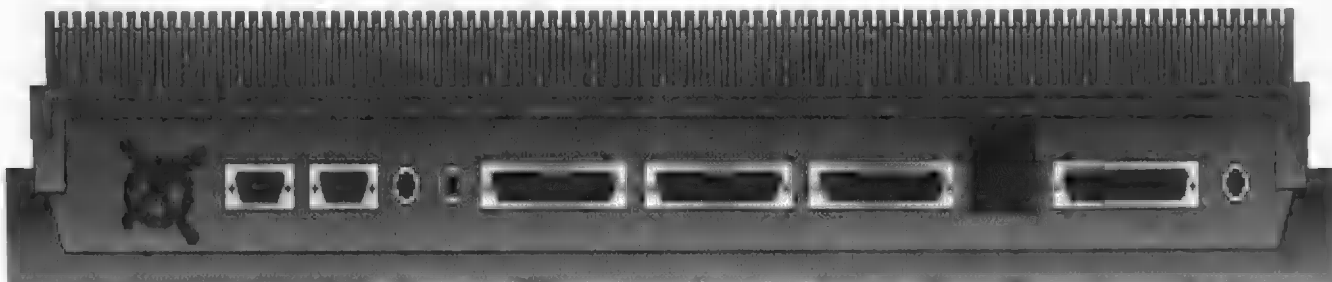
Pozostaje jeszcze kwestia kabelka z przełącznikiem systemów. Kabelek umożliwia nam przełączanie pomiędzy kickstartami (oczywiście nie w czasie pracy komputera!). Z doświadczenia wiem, że najlepszym miejscem [illegible] wyprowadzenia przełącznika jest tył Amigi (jak to zaznaczono na rysunku - patrz strona następna).

Kabel należy przeprowadzić delikatnie nie zahaczając o co bardziej wystające kości do tego miejsca (można go przymocować do ścianek i przepuścić pod stacją dysków). Dziurę w plastiku można zrobić za pomocą małego wiertełka lub wkrętu, nożyczek i okrągłego pilniczka. Przełącznik powinien wchodzić w nią dosyć ściśle. Po jego dokręceniu możemy przystąpić





PODPOWIEDZI



do zmontowywania komputera. Najpierw duża blacha, 2 śrubki + mała blaszka nad szyną twardego dysku, 2 śrubki. Następnie klawiatura - warto ją przy okazji nieco "przedmuchać", ale starajmy sie dmuchać tak, żeby lecący kurz nie padał [redacted] Amigę. Prawda jaka brudna? Po podłączeniu klawiatury moż-na założyć obudowę i wszystko skręcić do kupy. Liczcie się z tym, że będziecie musieli to jeszcze [redacted] rozkręcać, jeśli gdzieś jakiś styk nie załapie. Chyba warto wszelkich prób dokonywać na kompute-rze skręconym, bo zawsze może nam się przytrafić jakieś zwarcie, czy licho wie co, gdy podłączamy różne rzeczy do otwartej Amigi. Znam wprawdzie osoby pracujące normalnie z otwartą Amigą, ale nie pole[redacted] takiego stylu niszczenia komputera.

Po zmontowaniu przystępujemy do odpalenia systemu (niekoniecznie nowego, ponieważ przeważnie nie wiemy na jaki system ustawiony jest przełącznik). Jeżeli zadziałało, to ładujemy pierwszy z brzegu programik, sprawdzamy ilość pamięci, no i oczywiście patrzymy jaki mamy system. Teraz można wyłączyć komputer i przełączyć przełącznik. Po odczekaniu ok. 30 [redacted] (można i 5, ale róbcie to na własne ryzyko - Amiga jest niezwykle wytrzymała, ale do czasu) ponownie włączamy komputer. Jeśli i drugi system się odpalił to wszystko w porządku.

Teraz, o ile jesteśmy posiadaczami twardego dysku, przystępujemy do najważniejszej części montażu nowego systemu. Jeśli nie mamy twardego dysku, to montaż nic nam nie da - odpalamy sobie po prostu system 2.1 z dyskietek i bawimy się z nim. Radzę przeprowadzać całą instalację pod starym systemem 1.3, ponieważ przy próbie odpalenia nowego systemu ze "starego" twardego dysku może nam wyskoczyć coś w stylu:

Can't [redacted] resident

A tak w ogóle, to nie chce się odpalić Workbench i jeszcze kilka innych rzeczy (brak bibliotek itp.)

Nowy system zawarty został na 5 dyskietkach. Jeśli go nie mamy, to musimy wypożyczyć te dyskietki od kolegi, który ma A 3000 lub też możemy wyposażyć się w specjalny upgrade, który produkuje fir[redacted] Commodore dla użytkowników ogarniętych żądzą posiadania nowego systemu.

Ja osobiście nie chciałem rezygnować z systemu 1.3 i postanowiłem zainstalować nowy system w taki sposób, by nie niszczyć systemu starego. Oczywiście wybieranie, który system [redacted] się akurat odpalić, powinno następować automatycznie. Równie automatycznie powinno następować przyporządkowanie bibliotek i innych niezbędnych procedur. Taki sposób montażu wymaga wprawdzie poświęcenia do 2MB użytecznej przestrzeni twardego dysku, ale z pewnością sie to Wam opłaci, gdy przyjdzie odpalić coś, co działa tylko pod starym systemem.

Zacznijmy od początku, a więc od "*Startup-Sequence*". Robimy sobie jego duplikat i nazywamy go np. "*Startup-Sequence_1.3*". Duplikat powinien być oczywiście umieszczony w katalogu S:. Tekst zawarty w "*Startup-Sequence_1.3*" będzie wykonywany jako normalny "*Startup-Sequence*" w systemie 1.3, zaś "*Startup-Sequence*" będzie sterował ruchem i będzie wykonywany w systemie 2.1. W pliku "*Starup-Sequence*" umieszczamy teraz (przy pomocy edytora tekstu) na samym początku następującą sekwencję:

```
version >nil: graphics.library 36
if WARN
execute s:Startup-Sequence_1.3
endif
```

Sekwencja ta powoduje rozpoznanie starej biblioteki graficznej (tj. w praktyce rozpoznanie, czy mamy do czynienia z systemem 1.3) i jeśli tak jest w rzeczywistości wykonywany jest plik "*Startup-Sequence_1.3*". Ponieważ plik ten już mamy, nie będę go tutaj omawiał (jest to przecież najzwyklejsza w ściecie sekwencja startowa).

W pliku "Startup-Sequence" dokonujemy natomiast koniecznych poprawek:

Po powyższej sekwencji wstawiamy:

```
path dh0:c_2.1

assign devs: dh0:devs_2.1
assign libs: dh0:libs_2.1

MakeDir RAM:T RAM:Clipboards RAM:ENV RAM:ENV/Sys
Copy >NIL: ENVARC: RAM:ENV ALL NOREQ

Resident >NIL: A C:Assign FORCE
A >NIL: ENV: RAM:ENV
A >NIL: T: RAM:T
A >NIL: CLIPS: RAM:Clipboards
A >NIL: REXX: S:
A >NIL: PRINTERS: DEVS:Printers
A >NIL: KEYMAPS: DEVS:Keymaps
A >NIL: LOCALE: SYS:Locale
Resident A REMOVE
```

Sekwencje te skierowują strumień poszukiwania informacji do odpowiednich katalogów, które za chwilę sobie stworzymy.

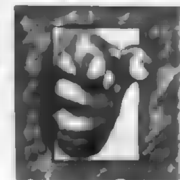
Są również linijki, które z sekwencji startowej musimy usunąć. Podam tu przykłady standardowych linijek - zdarzyć się może, że Wasza sekwencja startowa jest inna od mojej i będziecie musieli usunąć jeszcze coś, ponieważ jakiś program może nie działać z systemem 2.1, czy nawet powodować jego zawieszenie.

Usuwamy zatem:

```
resident CLI L:Shell-Seg SYSTEM pure add
mount newcon:

run execute s:StartupII
wait >NIL: 5 mins
```

Uwaga: **VirusChecker** (przynajmni starsze wersje) nie jest przyjemny w



współpracy [redacted] nowym systemem - zgłasza występowanie jakiegoś tajemniczego programu, który [redacted] w pamięci. Z tego też powodu należy go zastąpić **VirusX'em**.

Przystępujemy do instalacji. Wprawdzie na pierwszym dysku istnieje moduł instalacyjny do twardego dysku, ale pamiętajcie, że my chcemy mieć oba systemy działające i nie możemy sobie pozwolić na skasowanie niektórych plików. A to właśnie wykonuje moduł instalacyjny. Możecie jedynie podpatrzeć co tam się zmienia i wymienia i to wykorzystać.

Za pomocą programu **DirectoryOpus** lub innego **DiskMastera** stwarzamy sobie następujące szuflady, w których umieścimy procedury nowego systemu:

c_2.1
devs_2.1
libs_2.1
locale

Umieszczamy tam kolejno następujące procedury z dysków instalacyjnych systemu 2.1:

w c_2.1:

DH0:c_2.1/

AddBuffers	444
Assign	3220
Avail	728
BindDrivers	1356
Break	432
ChangeTaskPri	460
ConClip	3532
Copy	[redacted]
CPU	[redacted]
Date	1092
Delete	1972
Dir	23440
DiskChange	312
Ed	25044
Edit	14792
Eva	2084
Execute	4432
Filenote	[redacted]
IconPos	1740
IconX	1452
Info	1960
Install	1632
IPrefs	14016
Join	1200
List	5108
LoadWB	1148
Lock	536
MagTape	1768
MakeDir	464
MakeDirn	464
MakeLink	700
More	11936
More.info	454
Mount	6560
Protect	1276
Relabel	584
RemRAD	1128
Rename	1140
Search	2472
SetClock	[redacted]
SetDate	688
SetFont	1400
SetKeyboard	1204
SetPatch	5492
Sort	1980
Status	828
Type	1496
Version	3488
Wait	852
Which	1068

Ponieważ szufladę tę przypisaliśmy nie poprzez polecenie assign, [redacted] path, nie musimy przekopiowywać do niej (na całe szczęście) często używanych programików pomocniczych, które z takim trudem przez całe lata gromadziliśmy w szufladzie "c". W momencie wywołanie z Shella jakiejś komendy [redacted] pierwszej kolejności zostanie przeszukana właśnie szuflada "c_2.1", zaś następnie dopiero szuflada "c".

W katalogu devs_2.1:

DH0:devs_2.1/

DOSDrivers(Dir)
keymaps(Dir)
Monitors(Dir)
Printers(Dir)

clipboard.device	6848
Disk.info	370
DOSDrivers.info	632
Keymaps.info	632
mfm.device	6584
Monitors.info	632
MountList	0
parallel.device	4272
postscript_init.ps	5203
printer.device	27484
Printers.info	632
serial.device	5412
system-configuration	232

a w libs_2.1:

DH0:libs_2.1/

arp.library	17100
asl.library	38412
bullet.library	29048
commodities.library	[redacted]
diskfont.library	15084
exgfx.library	14084
explode.library	1504
getname.library	9344
GoldDisk.library	30580
iffparse.library	7964
locale.library	14504
mathieeedoubbas.library	5240
mathieeedoubtrans.library	16584
mathieeesingtrans.library	10428
mathtrans.library	4280
powerpacker.library	5236
req.library	17996
reqtools.library	25100
rexxsupport.library	2524
rexxsyslib.library	33392
version.library	384

Nowe biblioteki zostały tu przemieszane [redacted] starymi. Oczywiście jeśli macie jakiś program, którego chcecie używać również w systemie 2.1, [redacted] który wymaga odpowiednich bibliotek tak jak np. CED to powinniście te biblioteki skopiować do tej szuflady. Powinny [redacted] jednocześnie pozostać w szufladzie libs, jeżeli dalej chcecie używać danego programu [redacted] systemie 1.3. Dochodzi tu niestety do podwojenia niektórych plików.

DH0:Locale/

Catalogs(dir)
deutsch(dir)
sys(dir)

c.catalog	1624
commodities.catalog	1338
devs.catalog	332
dos.catalog	[redacted]
installer.catalog	17772
libs.catalog	1904
monitors.catalog	1452
prefs.catalog	9476
system.catalog	3430
utilities.catalog	[redacted]
workbench.catalog	4312

english(dir)
Sys(dir)

monitors.catalog	1532

Countries(dir)

australia.country	538
canada.country	538
deutschland.country	538
great_britain.country	[redacted]
osterreich.country	538
schweiz.country	538
suisse.country	538
united_kingdom.country	[redacted]
united_states.country	[redacted]



Languages(dir)

deutsch.language	1068

Dzięki szufladzie Locale można ustawiać sobie różne parametry w preferencjach dotyczące danego kraju. Można też ustawić system Amigi tak, aby zgłaszał się w podanym języku. Ja oczywiście ustawiłem angielski, ale jako alternatywny (tzn. możliwy w każdej chwili do wykorzystania) wybrałem niemiecki. Szuflada Countries niekoniecznie musi być tak zapełniona jak u mnie, ale ponieważ pliki te zajmują mało miejsca bez problemu można je tam umieścić.

Istnieje też pewna grupa katalogów, których nazwy pozostają takie jakie były, ale kopiujemy tam nowe pliki lub zmieniamy nazwy plikom starym.

Jednym z takich katalogów jest katalog "Prefs": tu zmieniamy nazwy następującym plikom:

PointerX.info
PrinterX.info
SerialX.info

i kopiujemy wszystkie pliki z katalogu "Prefs" znajdującego się na dysku 3/5.

Zmieniłem nazwy wywołań poszczególnych modułów preferencji systemu 1.3 tak, aby nie mieszały się z nowymi preferencjami. Sam program "Preferences" pozostał nietknięty i jego wywołanie jest możliwe zarówno [redacted] systemie 1.3 jak i 2.1. W nowym systemie, nie ma takiego programu.

Szuflada systemowa "L:" wygląda następująco:

DH0:L

FileSystem_Trans(Dir)

aux-handler	2392
Aux-Handler_1.3	2448
CrossDOSFileSystem	24164
Disk-Validator	1848
exprinter.page	32
FastFileSystem	12248
Newcon-Handler	7532
Pipe-Handler	3332
port-handler	1364
queue-handler	2664
Ram-Handler	6464
Shell-Seg	7116
Speak-Handler	4212

Jak widzicie kilka plików dograłem i jedynie stary Aux-Handler [redacted] port-handler wymieniłem na nowe. "Aux-Handler_1.3" nie spełnia funkcji użytkowej, ale został zostawiony na wszelki wypadek.

Szuflady "Storage" nie trzeba kopiować, ponieważ jest ona magazynem plików, które kiedyś tam mogą się nam przydać - np. po kupieniu sobie nowego monitora. Niestety pamiętajcie, że Wasza Amiga nie została wyposażona w nowe Chipy graficzne ECS i nowych rozdzielczości nie da się Wam w prosty sposób uzyskać. Można dokupić oczywiście jeszcze Chipy, ale wtedy chyba się opłaci sprzedaż starej Amigi 1.3 i kupienie sobie Amigi 500+ lub 600.

Jeśli chodzi o drukarki to musicie wiedzieć, że Commodore wprowadził nowe drivery - działają podobno szybciej i sprawniej. Oczywiście można nadal używać starych driverów. Jest to szczególnie istotne, gdy nasza drukarka ustawiona jest na system polskich znaków i działa z nim dzięki spolszczonym driverom księdza Pikula. W takim wypadku nie mamy większego wyboru i musimy pracować na starym driverze, aż nie pojawi się coś nowego po polsku pod nowy system.

Proponuję dograć drivery dla takich drukarek jakich w przyszłości będziecie być może używać (np. PostScript, czy HP_Laserjet - nigdy nic nie wiadomo). Drukarki te dogrywamy z oddzielnej dyskietki. Pamiętajcie, że istnieje możliwość zmiany nazwy drivera bez wpływu na jego funkcję. Pozwala nam to na trzymanie obok siebie driverów nowych i starych.

Miałem pewien kłopot z szufladką Rexxc z dysku 2/5. Ponieważ nowy system ma Arexxa w sobie, zmieniono tu zupełnie procedury wywołań. Postanowiłem wszystkie pliki z tej szufladki przekopiować do szuflady c_2.1. Jeśli przyjdzie co do czego system powinien sięgnąć najpierw tam, a potem szukać gdzie indziej.

Szuflada Fonts: wymaga pewnych uzupełnień. Wprawdzie Commodore dostarcza całą dyskietkę czcionek, ale stare czcionki działają równie dobrze i nie musimy ich kasować ani wymieniać. Dodać należałoby jedynie nowe, skalowane kroje pisma. Przy korzystaniu z Workbencha jest to trochę sztuka dla sztuki, ponieważ wprawdzie można ich używać, ale początkowe "wyskalowanie" czcionki trochę trwa. Inaczej ma się sprawa przy korzystaniu z DPainta, szczególnie, gdy potrzebny jest nam duży krój pisma. Zainstalowane czcionki mogą się poza tym przydać do wytworzenia normalnych czcionek bitowych przy pomocy programiku "Fountain". Tak wytworzone zestawy znaków można używać również w systemie 1.3.

Tak więc do szuflady "Fonts", oprócz standardowych fontów, których skopiowanie uznamy za korzystne kopiujemy z dysku 4/5 następujące pliki:

CGTimes.font	4
CGTimes.otag	261
CGTriumvirate.font	4
CGTriumvirate.otag	205
LetterGothic.font	4
LetterGothic.otag	203

oraz szufladę

_bullet_outlines (dir)

LetterGothic.type	138096
CGTriumvirate.type	63232
CGTimes.type	80812

Nowe fonty można wywoływać z każdego programu, który nam na to pozwoli (np. DPaint IV) oraz z Workbencha poprzez preferencje (Font).

Szufladą mniej obowiązkową, do której można kopiować to co uznamy za przydatne jest szuflada "Tools" (dysk 3/5). Spis programików w niej zawartych przedstawiam poniżej:

DH0:Tools

Commodities	Dir
ShowConfig.info	450
ShowConfig	11748
PrintFiles.info	501
PrintFiles	2196
MEmacs.info	470
MEmacs	52484
Lacer.info	450
Lacer	296
KeyShow.info	470
KeyShow	10684
InitPrinter.info	826
InitPrinter	296
IconEdit.info	1288
IconEdit	47832
GraphicDump.info	531
GraphicDump	[redacted]
Commodities.info	632
Colors.info	454
Colors	5616
CMD.info	563
CMD	7688
Calculator.info	579
Calculator	10580

Szczególnie przydatne wydają się programiki zawarte w podkatalogu "Com



modities":

DH0:Tools/Commodities"

NoCapsLock.info	502
NoCapsLock	2788
FKey.info	544
FKey	10180
Exchange.info	531
Exchange	6756
CrossDOS.info	544
CrossDOS	8788
ClickToFront.info	578
ClickToFront	3792
Blanker.info	597
Blanker	10224
AutoPoint.info	502
AutoPoint	3112

Pokrótce je tu omówię, abyście wiedzieli jak można wykorzystać posiadanie nowego systemu.

NoCapsLock - powoduje wyłączenie działania klawisza CaspLock. Pozostałe klawisze funkcjonują tak jak normalnie. Jest to szczególnie przydatne podczas bezwzrokowego pisania tekstów, gdy patrząc na przepisywany tekst nie chcemy, aby wszystkie literki przez pomyłkę zrobiły się duże (właśnie po przypadkowym naciśnięciu tego klawiwsza).

FKey - Program ten pozwala [redacted] przypisanie klawiszom funkcyjnym konkretnych poleceń do wykonania (np. "Dir ram:). [redacted] to szczególnie przydatne przy pracy z Shellem.

Exchange - jest to program służący do kontroli pozostałych programików [redacted] tej szufladzie. Po wybraniu jego ikony dowia-dujemy się, jakie programy są jeszcze aktywne. Za pomocą programiku Exchange można je wszystkie powyłączać.

CrossDOS - umożliwia korzystanie z dyskietek IBMa (tzn. pozwala na ich formatowanie i zapisywanie).

ClickToFront - powoduje przejście okna do przodu przy dwukrotnym kliknięciu na nie.

Blanker - jest to program do wygaszania ekranu. Wystarczy podać w oknie po ilu sekundach "niedotykania" komputera ekran ma ulec wygaszeniu. Ta ciekwa opcja jest ostatnio bardzo modna w świecie Windows, a poza tym oszczędza monitor. Uaktywnienie opcji odbywa się poprzez wybranie z jej menu "Hide". Opcja "Quit" powoduje wyłączenie. Programik można wrzucić do szuflady "WBStartup", tak że będzie automatycznie odpalany przy starcie systemu.

AutoPoint - automatycznie zostaje aktywowane każde okno, nad którym znajduje się kursor myszy. Wyłączenie opcji następuje przez ponowne wybranie ikony AutoPoint.

Wszystkie powyższe programiki mają odpowiednie wywołania [redacted] klawiatury pozwalające na ich aktywowanie. Skróty te są opisane w informacjach [redacted] ikonie.

Na marginesie dodam, że szuflada "WBStartup", [redacted] której wspomniałem przed chwilą, jest to szuflada współdziałająca z sekwencją startową. Wystarczy skopiować do niej jakiś program, a zostanie on uruchomiony przy starcie systemu.

Z użytków, które nie działają w nowym systemie należałoby wymienić kalkulator SciCalc. Nie jest on wprawdzie dołączany do systemu, ale wielu z Was zajmujących się różnego rodzaju obliczeniami wie jak może być przydatny. No cóż...

Część starych programów [redacted] lub w ogóle nie chcą współpracować z nowym systemem. Np. w CEDzie wadliwe działa opcja wyszukiwania - nie można do niej wpisywać kodów z Ctrl, czy TABa. Z nowym systemem nie działa również TurboPrint. No niestety nie można mieć wszystkiego.

Na koniec chciałbym jeszcze dorzucić kilka uwag natury ogólnej. Podane przeze mnie przykłady tego [redacted] należy skopiować na twardy dysk [redacted] li tylko przykładami - to Wy tworzycie Wasze twarde dyski - ja postarałem się tylko byście mogli odpalić nowy system ze "starego" twardego dysku. W nowym systemie jest wiele programików, które być może się Wam przydadzą i wtedy je oczywiście powinniście sobie skopiować (patrz np. szuflada "System"). Nowy system wymaga również poprzestawiania ikonek. Nie jest to takie trudne ponieważ można z menu Workbencha użyć opcji "CleanUp" i tylko trochę potem poprzestawiać ikony, aby wszystko wyglądało swojsko. Teraz wystarczy wybrać "Snapshot" (koniecznie z menu Window/All) i wszystko zostanie zgrane na dysk. Jak do tej pory nie stwierdziłem wadliwego działania tak zgranych ikon [redacted] systemie 1.3. Również prawidłowo działają preferencje zmieniane w nowym systemie.

A może ktoś z Was ma inne, ciekawe doświadczenia w tej dziedzinie i chciałby się nimi [redacted] nami podzielić? Jeśli tak, to proszę piszcie na adres:

Tomasz Kokoszczyński
P-17
85-099 Bydgoszcz 23

Życzę "podwójnie" owocnej pracy z nowym systemem! ❑



Amiga 1200

Sebastian Klomski, Krzysztof Nowicki

Kiedy ponad pół roku temu zaprezentowano po raz pierwszy Amigę 1200 i 4000 wzbudziły one podziw nowymi możliwościami graficznymi. Jednakże już wtedy obawiano się, że spowoduje to przykre konsekwencje związane z brakiem zgodności programowej nowych i starych modeli Amigi. W tym artykule chcielibyśmy pokazać, że wiele spośród obaw nie było słusznych.

Największe zmiany w Amidze 1200 (i 4000) w stosunku do pozostałych modeli to: nowa wersja systemu, 32 bitowy pro[redacted] oraz nowe układy graficzne.

Zacznijmy od pamięci ROM. Kickstart 3.0 w jaki została wyposażona A1200 został poprawiony w stosunku do swojego poprzednika dzięki czemu A1200 powinna być bardziej zgodna z systemem 1.3 niż komputery wyposazone w kickstart 2.xx. Są jednak programy, które działają wyłącznie pod kontrolą systemu 1.3. Chcąc taki program uruchomić [redacted] Amidze 1200 możemy skorzystać z programowego emulatora starego systemu. Metoda ta nie daje stuprocentowego efektu, ale w większości przypadków jest skuteczna.

Innym powodem dla którego część programów nie działa na Amidze 1200 jest zastosowany w niej procesor, jak również istnienie w systemie podręcznej pamięci notatnikowej procesora. Te elementy architektury komputera powodują przyspieszenie jego pracy, ale są jednocześnie barierą nie do przejścia dla niektórych programów. To czego nie potrafi zrealizować program może wykonać za niego człowiek. W tzw. bootmenu czyli ekranie, który pojawi się na monitorze jeżeli włączymy Amigę trzymając wciśnięte oba klawisze myszki znajdują się gadget nazwany ***[redacted] Options***. Klikając na nim myszą znajdziemy się na ekranie, na którym oprócz spisu podłączonych do komputera napędów dyskowych znajdują się opcja *CPU Caches*, którą przy użyciu myszki należy wyłączyć (DISABLE). Tym samym uniemożliwiamy komputerowi korzystanie z pamięci notatnikowej. Niestety procesora nie można w równie prosty sposób przełączyć tak, aby był kompatybilny z 68000 i w większości wypadków należy się pogodzić z faktem "padania" niektórych programów.

Na koniec wreszcie [redacted] układy graficzne. Z nimi również nie [redacted] większego problemu. Jeżeli nasza ulubiona gra lub program użytkowy nie funkcjonuje możemy, korzystając [redacted] tego samego bootmenu przestawić je na tryb emulacji starych kości (opcje *Orginal* i *Enhanced* w menu ***Display Options***).

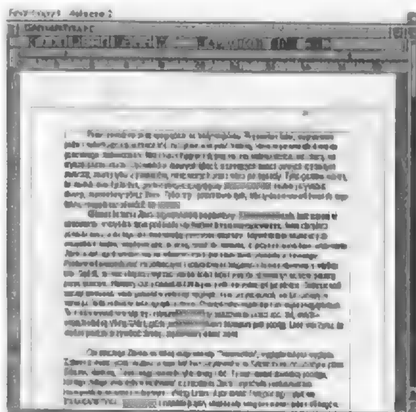
Korzystając z Amigi 1200 można także zauważyć inne przyczyny złej współpracy niektórych programów z systemem. A mianowicie:

- jeżeli komputer zawiesza się od razu po zabootowaniu oznacza to, że [redacted] dyskietce jest bootblock nie działający z naszym nowym nabytkiem. Nie ma więc co się martwić i zmienić bootblock [redacted] działający, np. przy pomocy dowolnego programu antywirusowego (operacja ta nie zawsze jednak będzie skuteczna ponieważ niektóre z programów mają specjalne bootblocki),

- jeżeli komputer po wgraniu kilku bloków zacznie "śmiecić" [redacted] ekranie oznacza to, że gdzieś została użyta procedurka ADD44K lub jakaś inna, która nie działa z A1200. Wystarczy zatem wykasować z pliku startup-sequence (lub innego powodującego uruchomienie programu) instrukcje wywołań takich procedur i wszystko będzie w porządku (chyba, że uruchomienie się programu zależy od poprawnego wykonanie usuniętej procedury).

Przejdźmy teraz do konkretów, czyli do sprawdzenia które z programów działają, [redacted] które nie. Na "pierwszy ogień" idą progamy użytkowe. Jak wiadomo jest to grupa programów, którym zmiany w konstrukcji Amigi mogły wyjść tylko na dobre. Amidze 1200 działają w zasadzie wszystkie ważniejsze programy użytkowe. Z tych ważniejszych dla przeciętnego użytkownika, nie działają "tylko" **NOISE TRACKER**, **PRO TRACKER** [redacted] **XCOPY**. Dwa ostatnie nie funkcjonują ze względu na zastosowanie nowych układów graficznych wystarczy zatem przestawić w bootmenu tryb pracy tych układów i wszystko gra. **NOISE TRACKER** natomiast działać nie będzie z powodu chronicznej awersji do systemu 3.0. Dla użytkowników parających się DTP przykrą wiadomością będzie oczywiście fakt nieprawidłowego działania programu **ProDraw**. Ogólnie należy jednak stwierdzić, że nie ma większych problemów z uruchamianiem programów użytkowych [redacted] Amidze (przynajmniej tych napisanych profesjonalnie - bez korzystania z różnego rodzaju sztuczek). I problemem w tej grupie jest nie tyle zgodność oprogramowania co fakt, niewykorzystywania nowych możliwości komputera przez stare oprogramowanie. Sensownym więc wydaje się podanie zestawu programów





korzystających w pełni z możliwości nowych systemów:

DTP oraz edycja tekstów

- **Pro Page 4.0**
- **Page Stream 2.2 AGA** (na połowę sierpnia zapowiedzaino wersję 3.0 Wykorzystującą 100% możliwości nowych układów)
- **Final Copy II**
- **ProWrite 3.3**
- **WordWorth 2.0**

Grafika, Multimedia

- **Deluxe Paint [redacted]**
- **Personal Paint**
- **Image FX**
- **ADPro 2.3**
- **Imagine AGA** (na koniec roku zapowiedziano premierę wersji 3.0)
- **Real 3D 2.0**
- **Caligari 24**
- **Info Chanel** (nowa wersja Scali)

Arkusze kalkulacyjne

- **ProCoalc 2.0**

Języki programowania

- **Amos Pro AGA**

Dla programów użytkowych nie działających z Amigą 1200 pozostają aktualne wszystkie uwagi zawarte w pierwszej części artykułu.

Następną grupą programów są gry (bardzo ważna grupa dla niektórych). Wbrew temu [redacted] się powszechnie mówi (i pisze) z grami nie jest wcale tak źle. Można się nawet z takim zjawiskiem, że na Amidze 1200 zadziała program, który nie chce pracować na Amidze 600 lub 500+. Aby nie być gołosłownymi podajmy poniżej listę 350 gier pracujących poprawnie na Amidze 1200 (programy [redacted] nazwą których znajduje się (*) wymagają wyłącze[redacted] pamięci notatniowych dysku i proce[redacted] oraz przełączenia układów AGA na emulacje starych). Niektóre z wymienionych gier są lub będą wykonane w wersjach przeznaczonych wyłącznie dla Amigi 1200 i 4000, również te produkcje wyróżniliśmy stosowną uwagą w tekscie. A oto lista:

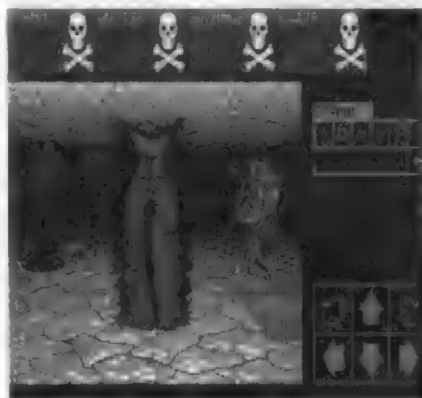
3D Pool
4D Sports Boxing
4D Sports Driving
688 Attack Sub
1869
A320 Airbus
Abandoned Places
Abandoned [redacted] (konieczne jest uzyskanie z firmy ICE specjalnej wersji)
Addams Family
Afterburner
Aigle D'Or (*)
Air Support
Alien Breed'92
Alien Breed
American Tag Team Wrestling
Amnios
Another World
Apeche Flight
Apidya
Aquaventura
[redacted] Nights (wersja dla A1200 w przygotowaniu)
[redacted] Fruit Machine
Arcade Trivia
Arcanoid [redacted] (*)
Arnie
Assassin
Atomino
AV8B Harrier Assault
Awesome
Baby Joe (*)
Balance Of Power
Barbarian
Barbarian 2
Barbarian II (*)
Bat 2
Batman The Movie (*)
Battle Command
Battle [redacted]
Battle [redacted] 2
[redacted]
[redacted] Of The [redacted] (*)
Bignose The Caveman (*)
Bill's Tomat Game
[redacted] Of Prey
Black Crypt
[redacted] Warrior
Blue Max
Blues Bros
Body Blows
Boxing Manager
Brides Of Dracula (*)
Builderland (*)
Bumpy's (*)
Burgerman
[redacted] (*)
Cadaver - The Payoff
Campaign
Captain Dynamo
Captain Planet (*)
Captive (1 MB)
Car-Vup
Carl Lewis Challenge
Carnage (*)
Cartoon Collection
Cartoons
Castle [redacted]
Cavemania (*)
Centrefold Squares
Champions Manager'93
Chaos Engine (istnieje specjalna wersja dla A1200)
Chaos Strikes [redacted]
Chessmaster 2000
Chessmaster 2100
Chuck Rock 2
Civilization (specjalna wersja dla A1200 w przygotowaniu)
Combat Air Patrol
Combat Classics
Conflict In Korea
Corporation
Crackdown
Crazy Cars 2
Crazy Cars 3
Crossbow
Couse [redacted] Enchantia
Cytron
D-Day (*)
D-Generation
Dalek Attack
Daley Thompsons's Olimpic Challenge (*)
Das Boot
Demon Blue
Dizzy Panic



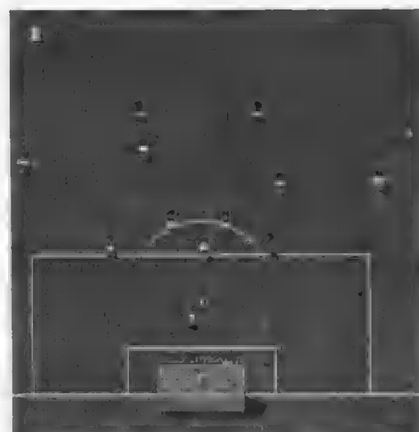


PODPOWIEDZI

Dojo Dan
Donk
Doodlebug
Dragon Ninja (*)
Dragon`s Lair II
Dragons Of Flame
Dream Team (niektóre opcje gry nie funkcjonują)
Dungeon Master
Edd The Duck (nie funkcjonuje podkład muzyczny)
Edd The Duck 2 Back With A Quack.
Entity
Epic
Euro. Football Championship
Eye Of The Beholder
Eye Of The Beholder II
F/A-18 Interceptor
F15 Strike Eagle II
F16 (nowa wersja)
Falcon
Fantasy World Dizzy
Fascination
Fast Food
Fire [redacted] Forget
Fire And Ice
First Div. Manager
Flashback
Flight Of The Intruder
Flimbo`s Quest
Forgotten Worlds
Formula 1 Grand Prix
Galactic Warrior [redacted]
Gateway To The Savage Frontier
Gauntlet 2
[redacted] 2
Gazza`s Super Soccer
Go For Gold
Gobliiins
Gobliiins 2
Graeme Souness Soccer Manager
Graeme Souness Vector Soccer (stadion jest tworzony nieporawnie)
Graham Taylor`s Soccer Challenge
Guy Spy
Harley Davidson
[redacted] Over Heels



Heimdall
High [redacted]
Hired Guns
History Line
Hook
Horror Zombies From The Crypt
Indianapolis 500
Indiana Jones IV (zręcznościowa)
Indiana Jones IV (przygodowa)
International 3D Tennis
International Ice Hockey
International Ninja Rabbits
International Rugby Challenge
International Sports Challenge
International Tennis (*)
International Truck Racing
Ivanhoe
Jack Nicklaus Golf
Jaws
[redacted] Set Willy (*)
Joe [redacted] Mac Caveman Ninja
J. [redacted] Euro Soccer
Kenny Dalglish Soccer Manager (*)
Killing Game Show
Knight Force
Knightmare
Kwik Snax
Last Ninja [redacted] (*)
Leander
Leeds United
Legend
Lemmnigs
Lemmings [redacted]
Lethal Weapon (wersja dla A1200 w przygotowaniu)
Life [redacted] Death
Little Puff
Lombard RAC Rally
Lotus I (*)
Magic Pockets (animacja [redacted] A1200 w tej grze jest szybsza i płynniejsza)
Manager
Manager Unitet Europe
Manic Miner (*)
Match Of The Day (*)
Mean Machine
Mega Lo Mania
Megafortress
Mercs (*)
Miami [redacted]
MiG [redacted] M
Miracle Lite
Monkey Island II - The Chuck`s Revenge
Moonbase
Munsters
Myth
Narco Police (nie funkcjonuje podkład muzyczny)
Navy Moves
Neighbours
Nevermind
Nick Faldo`s Championship Golf



(odtwarzanie ekranu na A1200 jest bardzo szybkie)
Nigel Mansell`s World Championship (wersja dla A1200 [redacted] przygotowaniu)
Nippon Safes
No Greater Glory
North [redacted] South
Off-Shore Warrior
Oh No More Lemings
Onslaught (*)
Operation Combat
Operation Counterstrike
Operation Fireflight
Operation Thunderbolt
Orbitus
Ork
Other Space
Pacific Islands
Paperboy 2
Paragliding (*)
Parasol Stars
Pegasus (*)
PGA Tour Golf
Pictionary
Pinball Dreams
Pinball Fantasies
Pinball Magic
Piracy
Pit-Fighter (*)
Plan [redacted]
Pools Of Darkness
Popeye [redacted]
Populous II
Postman Pat 1
Postman Pat [redacted]
Prehistorik (*)
Prehistorik 2
Premier Manager (*)
Premiere
Prince Of Persia
Pro Boxing
Pro Tennis Tour (*)
Pro Tennis Tour 2
ProjectX
Puffy`s Saga
Pushover



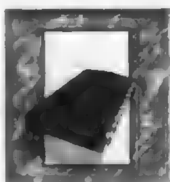
Putty
Puzzonic (*)
Quest Of Agravian
Radio Control. Racer
Ragnarok (istnieje specjalna wersja dla A1200)
Rambo 3
Rave
RBI 2
Red Zone
Resolution 101
Rick Dangerous (*)
Rick Dangerous 2
Robin Hood Longbow
RoboCop
RoboCop 2
Robosport
Rodland
RVF Honda
Sabre Team
Scrabble
Second Front
Secret Of Monkey Island
Sensible Soccer
Sensible Soccer [illegible] Season
Seymour Goes To Hollywood
Shadow Of The Beast II
Shadow oF The Beast III
Shadowgate (*)
Shadoworlds (wersja dla A1200 w przygotowaniu)
Shanghai
Sharkey`s Moll
Shufflepuck Cafe
Shuttle
Sim Ant
Sim Earth
Sink Or Swim
Skweek (*)
Sky High Stuntman
Sleeping Gods Lie
Slighty magic
Sly Spy (*)
Smash TV
Space Ace (*)
Space Ace II
Spellbound
Spellbound Dizzy (*)
Spike In Transylvania
Sportsmasters
Spot
Steg The Slug (*)
Street Fighter II
Striker (*)
STUN Runner (*)
Supaplex
Super Cauldron
Superfrog
Super Hang-On
Super Scramble Sim
Supercars
Swap
Switchblade
Tennis Cup (*)
Tennis Cup II (*)
Terminator II
Test Drive 2
Their Finest Hour
Thunder Blade
Thunderhawk
Thunderstrike
Titan
Titanic Blinky (*)
Titus The Fox
Toki
Toobin
Total Recall (*)
Toyota Celica GT
Tracksuit Manager
Transarctica
Treasures Of The Savage Frontier
Trolls (istnieje specjalna wersja dla A1200)
Turrican 2
TV Sports Baseball
TV Sports Boxing
Twilight 2000 (istnieje specjalna wersja dla A1200)
Ultima V
Ultima VI (*)
Ultimate Ride
Uninvited
Untouchables
Walker
Wenn
Whale`s Voyage
Willy Beamish
Wing Commander
Wings 3D
Winter Supersports
Wizball (*)
Wizkid
Wolfchild
Woody`s World
World Class Leaderboard
World Cricket (*)
World Rugby (*)
Wrangler
Wrath Of The Demon
WWF2 Euro-Rampage (wersja rozszerzona w przygotowaniu)
Vigilante
Vikings
Volfied
Vroom
Zool (istnieje specjalna wersja na Amigę 1200)

Jeżeli nie znalazłeś swojej ulubionej gry na tej liście nie załamuj sie od razu. Na początek spróbuj ją uruchomić korzystając z emulatora systemu 1.3 (ponadto nie możemy ręczyć, że lista ta jest kompletna - nikt nie jest w końcu w stanie sprawdzić wszystkich gier, które stworzono dla Amigi). Może się także zdarzyć, że gra nie chce funkcjonować ponieważ nie posiadasz Fast RAMu lub posiadasz za dużo pamięci Chip RAM. Jeżeli będziesz miał szczęście to możesz zaradzić swoim wyszukując na dyskach PD procedurek, które dzięki zawartym w nim trickom powodują "stworzenie" pamięci FAST oraz informują system, że posiada jedynie 0.5 MB CHIP RAM.

Na koniec problem szybszego procesora i w tym miejscu pragniemy uspokoić wszystkich zawodowych morderców, że gry typu **WARZONE**, itp. nie będą działać szybciej. Działać szybciej będą jedynie gry "nie wyrabiające się w ramkę" (z reguły symulatory z grafiką wektorową), a to doda im tylko realizmu.

Została jeszcze jedna grupa programów nie mniej ważna od pozostałych, a mianowicie **DEMOSY**. Szczerze mówiąc myśleliśmy, że będzie gorzej, a tu taka miła niespodzianka. Działa 60% dem zagranicznych, polskie demosy wypadają nieco gorzej, bo zaledwie ich jedna czwarta część funkcjonuje poprawnie. Z grup zagranicznych najwięcej działających zrobiła grupa ANARCHY (oni w ogóle chyba najwięcej zrobili). Zaś najbardziej "kompatybilnymi" polskimi grupmi są ALCHEMY i OLD BULLS. Nie będziemy wymieniać wszystkich działających dem, wystarczy jeśli powiemy, że polskich dem działają w zasadzie wszystkie ważniejsze: **DAMAGE, FUGAZI, MARCHEWKI, WEEKEND DANCE, RAYTRACED DREAMS, ORGASM**. Natomiast wśród niedziałających znalazły się takie produkcje (nie tylko polskie) jak: **GUARDIAN DRAGON 2, TURMOIL, RAY OF HOPE 2, HARDWIRED**. I co niestety trzeba zauważyć w przypadku demosów wgranie emulatora niewiele (no może trochę) pomaga, gdyż większość dem nie działa z powodu zmiany procesora i złej konfiguracji pamięci (szczególnie polskie).

Podsumowując zgodność A1200 z poprzednimi modelami nie jest wcale taka mała jak mogłoby się na pierwszy rzut oka wydawać. A zastosowanie różnego rodzaju tricków pozwala na osiągnięcie większej wymienialności pomiędzy systemem 1.3 i 2.0 niż miało to miejsce w początkowej fazie wprowadzania na rynek systemu 2.0. Dodając do tego już istniejące i powstające programy przeznaczone wyłącznie dla Amigi z układami AGA sytuacja użytkowników tych modeli Amigi staje się bardzo przyjemna. ❑



Amiga 4000/030

Tomasz Kulbacki, Krzysztof Nowicki

Opis komputera, który chcielibyśmy tutaj przedstawić, większość polskich czasopism ma już [redacted] sobą. My także mogliśmy opublikować dane, które podali inni wcześniej. Nie zrobiliśmy jednak tego. Powód był bardzo prosty, wtedy dysponowaliśmy jedynie danymi pochodzącymi od producenta.

Miesięczna zwłoka opłaciła się. Wszystkie informacje, które podajemy w tym artykule zdobyliśmy rozkręcając i testując "żywy" egzemplarz Amigi 4000/030, który stoi u nas na biurku. A więc zaczynamy.

Obudowa

Amiga 4000/030 podobnie jak model wyposażony w procesor 68040 włożono w obudowę typu desktop w kolorze białym (patrz zdjęcie). Jedynym elementem, który różni te dwa komputery jest nalepka, która informuje, [redacted] jakim modelem mamy do czynienia. Jako ciekawostkę możemy podać, że w takich samych obudowach jak Amiga 4000 można spotkać klony IBM PC produkowane przez firmę Commodore.

Wnętrze

Również (prawie) nic nowego. Płyta główna komputera jest wierną kopią rozwiązania z modelu A4000/040. Pod względem możliwości muzycznych, graficznych oraz zestawu złącz niczym się od niej nie różni. Najciekawszym elementem, który można znaleźć we wnętrzu tego komputera jest karta procesora (patrz schemat). Zatrzymamy się przy niej trochę dłużej, ponieważ część informacji opisującej ten element komputera była w różnych czasopismach zubożona o parę istotnych szczegółów. Zacznijmy od tego, że Amiga 4000/030 NIE MUSI zawierać procesora [redacted] w wersji EC, czyli zubożonej o układ zarządzający pamięcią (dzięki któremu możliwa jest obsługa pamięci wirtualnej), gdyż konstrukcja karty procesora umożliwia umieszczenie na niej pełnej wersji Motoroli [redacted] (w tej chwili Amigi 4000 z tym procesorem są dostępne wyłącznie na rynku amerykańskim). Komputer był niestety wyposażony w procesor w wersji EC, [redacted] było nader interesującym doświadczeniem, wszystkie programy rozpoznające konfiguracje systemu informowały [redacted] o istnieniu MMU. Spowodowane to było faktem generowania przez procesor 68EC030 wirtualnego MMU. Tym samym spora część oprogramowania wymagająca istnienia układu zarządzającego pamięcią (np. UNIX) funkcjonuje na Amidze 4000/030 poprawnie (nie funkcjonuje natomiast program GigaMem, który pozwala na obsługę dyskowej pamięci wirtualnej z poziomu Amiga DOS). Pewną wadą karty procesora jest to, że układ 68EC030 jest do niej przymocowany bez pośrednictwa podstawek (technika SMD) [redacted] dość skutecznie uniemożliwia wymianę procesora. Komputer, który opisujemy nie posiadał także koprocesora matematycznego. Nie oznacza to jednak wcale, że nie możemy naszej konfiguracji sprzętu o ten element uzupełnić. Na karcie oprócz procesora znajdują się bowiem aż dwie podstawki pod ten układ. Dlaczego dwie - to proste. Otóż koprocesory 68881/2 są produkowane przez firmę Motorola w dwóch wersjach: PLCC (Plastic Leaded Chip Carrier) oraz PGA (Pin Grid Array). Układy te różnią się od siebie sposobem wyprowadzenia [redacted] zewnątrz złącz: PGA posiada standardowe złącza w postaci "nóżek", natomiast w PLCC złącza są umieszczone [redacted] ściankach obudowy układu. Oprócz tego mamy możliwość dokonania jeszcze jednego wyboru, a mianowicie od [redacted] zależy, czy chcemy aby koprocesor był sterowany zegarem procesora [redacted] (25 MHz), czy też swoim własnym np. [redacted] Mhz. To drugie rozwiązanie wymaga jednak posiadania nieco większej ilości gotówki, ponieważ oprócz samego koprocesora należy jeszcze nabyć właściwy oscylator, który umieszcza się również [redacted] karcie procesora. To nie wszystko. Jeżeli obejrzeliście schemat, zwróciliście zapew-[redacted] uwagę, że prócz procesora [redacted] na płycie można umieścić układ 68020, co prawda nie wiemy nic o Amidze 4000/020, ale wydaje się, [redacted] fakt pozostawienia miejsca na ten procesor tłumaczy powstanie plotek na temat Amigi 2200.

Pamięć

Standardowo Amiga 4000/030 jest wyposażona w 4 MB pamięci RAM rozdzielonej na



Amiga 4000/030

Chip RAM i Fast RAM po połowie. Pamięć w postaci modułów SIMM umieszczona jest na płycie głównej komputera w czterech spośród sześciu znajdujących się tam złącz. O ile sam pomysł zastosowania SIMMów był dobry, o tyle sposób jego realizacji z punktu widzenia polskiego użytkownika nie jest najlepszy. Powodem jest typ zastosowanych modułów. Są to bowiem 1 megabajtowe układy stosowane w IBM PS/2, które są trudno dostępne oraz w przypadku wymiany pamięci niełatwo jest się ich pozbyć. Ilość pamięci, którą dysponujemy, możemy oczywiście powiększyć stosując 1 MB lub 4 MB SIMMy. W przypadku zastosowania modułów 4 MB pamięć można rozbudować do 18 MB (2x1 MB Chip RAM i 4x4 MB Fast RAM).



Schemat karty procesora A3630

Pamięć dyskowa

W testowanym egzemplarzu dysponowaliśmy dyskiem twardym firmy Seagate o pojemności 100 MB (częściej spotykany jest model wyposażony w dysk twardy o pojemności [illegible] MB). Napędem steruje powszechnie krytykowany kontroler standardu IDE (AT-Bus). Krytyka ta jest poniekąd słuszna ponieważ firma Commodore stosując w poprzednich modelach kontrolery SCSI przyzwyczaiła do nich użytkowników. Prawdą jest także, że napędy sterowane układami IDE są obarczone takimi wadami jak: mniejsza szybkość przesyłania danych, większe obciążenie procesora obróbką danych przeznaczonych do zapisu oraz brak możliwości podłączenia jakichkolwiek urządzeń peryferyjnych (do kontrolera zastosowanego w Amidze 4000/030, można podłączyć drugi dysk twardy). Ostatnie dwie wady są niezaprzeczalne, ale z pierwszą spośród wymienionych można polemizować. Szybkość przesyłu danych zależy w przypadku kontrolera IDE od tego jakim dysponujemy procesorem. Podczas testów, które przeprowadziliśmy, uzyskaliśmy maksymalną prędkość transferu danych rzędu 1.2 MB/s co odpowiada parametrom uzyskiwanym przez kontrolery SCSI. Nasz pomiar obarczony jest oczywiście pewnym błędem wynikającym z faktu, że nie badaliśmy wpływu obciążenia procesora na szybkość pracy dysku twardego. Podsumowując te rozważania należy stwierdzić, że praca z dyskiem twardym w przypadku Amigi 4000/030 nie różni się w sposób zasadniczy od tego, co oferuje Amiga 3000. Problemy pojawiają się w zasadzie tylko wtedy, gdy chcemy ten dysk wymienić na inny. Większość dostępnych w Polsce napędów dyskowych nie osiąga w tak krótkim czasie jaki jest wymagany przez system roboczej prędkości obrotowej. Dyski takie można zainstalować w Amidze 4000 należy się jednak liczyć z koniecznością wykonania dwukrotnego resetu komputera po jego uruchomieniu.

Przyjrzyjmy się teraz przez chwilę stacji dysków. W Amidze 4000/030 zainstalowano napęd o maksymalnej pojemności 1.76 MB (Fast File System), która jest oprócz tego w stanie zapisywać i odczytywać dyskietki o pojemności 1.66 MB (Old File Sytem) oraz 1.44 MB (format IBM i Atari ST), a także wszystkie formaty obowiązujące w starszych modelach Amigi. W obudowie komputera znajduje się miejsce na drugą identyczną stację dysków. Porównując pracę stacji dysków w Amidze 4000 i 3000 można zauważyć nieznaczny wzrost prędkości odczytywania katalogów związany rozbudową systemu 3.0 o funkcję Disk Cache (funkcja ta jest dostępna również dla dysku twardego). Opcja Disk Cache posiada jednak tę wadę, że dyskieta sformatowana z jej wykorzystaniem nie może zostać odczytana w komputerze wyposażonym w inną wersję systemu niż 3.0.

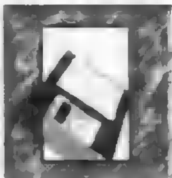
Szybkość

Wydaje się, że ekran SysInfo, który można obejrzeć sobie poniżej tłumaczy wszystko. Ponieważ jednak wersja programu, którą dysponowaliśmy nie była przeznaczona do testowania komputerów wyposażonych w graficzne układy AGA, niektóre informacje dotyczące konfiguracji są nieprawdziwe. Z całą pewnością jednak test szybkości jest w 100% zgodny z rzeczywistością. Pewną trudność sprawia ustalenie na ile zastosowanie nowych układów graficznych wpływa na szybkość komputera. Oficjalnie mówi się o dwukrotnym wzroście prędkości wykonywania operacji graficznych, myślimy jednak, że trudno to oceniać w oderwaniu od szybkości samego procesora dlatego też warto posłużyć się pewnym porównaniem wykorzystującym program Deluxe Paint: jeżeli chcesz poznać szybkość Amigi 4000/030 uruchom Deluxe Painta na swojej Amidze 500 w trybie wysokiej rozdzielczości (640 na 512 punktów, 16 kolorów) porysuj sobie trochę, a następnie wyobraź, że paleta kolorów którą dysponujesz posiada 256 pozycji.

Podsumowanie

Amiga 4000/030 wydaje się być interesującym komputerem, godnym z pewnością miana następcy Amigi 3000. Zastosowanie w nim procesora 68030 oraz nowych układów, czyni go szczególnie przydanym do prac związanych z DTP. Ray-tracing oraz obróbka obrazu jest również możliwa, pod warunkiem wyposażenia go w koprocesor matematyczny oraz większą ilość pamięci. Opisywany model Amigi posiada jeszcze jedną zaletę, która powoduje, że jest on godny polecenia, stanowi ją wymienialna karta procesora (wystarczy dokupić kartę A3640 aby zmienić ten komputer w Amigę 4000/040). Amiga 4000/030 kosztuje w RFN około 2700 DM, co lokuje ten komputer na rynku jako bezpośredniego następcę Amigi 3000. ❑

Konfiguracja oraz szybkość Amigi 4000/030 w programie SysInfo



AMOS BASIC cz. 1

Programowanie obliczeń

Tomasz Hrycudjak

Na temat AMOS a napisano już wiele. Może więc zdziwić niektórych fakt rozpoczęcia kursu tego języka w AMIGOWCU. Chcę zatem, na samym początku zaznaczyć, że nie mam zamiaru pisać tego cyklu tak, jak to robią inni. Teksty z jakimi się do tej pory spotkałem, opisują kolejno wszystkie komendy w sposób co prawda dokładny, ale mało zrozumiały dla początkujących.

Po ich przeczytaniu, czytelnicy znają większość instrukcji i ich przeznaczenie, ale kiedy trzeba napisać konkretny program, realizujący określone zadania, zaczynają się kłopoty. Prowadzi to najczęściej do tego, że po kilku niepowodzeniach zniechęcają się do AMOS'a i sięgają po inne języki programowania (z reguły o wiele trudniejsze). A szkoda, bo **AMOS** jest językiem stworzonym specjalnie dla AMIGI i pozwala w prosty sposób wykorzystać większość jej możliwości. Nie będę opisywał wszystkich jego zalet, gdyż są one powszechnie znane. Wspomnę jedynie o sporym podobieństwie do języka ***BASIC*** znanego z wielu innych komputerów. Mam oczywiście na myśli podobieństwo w nazwach podstawowych komend, które to zaczerpnięto z języka BASIC. Będzie to sporym ułatwieniem dla wszystkich, którzy przed AMIGĄ używali C-64 lub Atari. Za największą zaletę **AMOS'a** uważam ogromną łatwość programowania i szybkość pisania programu (jedna instrukcja **AMOS'a** często zastępuje całą procedurę w ***Pascalu*** czy ***C***, nie mówiąc o ***Asemblerze***).

Chcę więc wyjść na przeciw oczekiwaniom początkujących i przedstawić podstawy **AMOS'a** na konkretnych przykładach. Opisać realizację wybranych problemów, językiem prostym i zrozumiałym dla wszystkich. Nie można oczywiście popadać w przesadę i opisywać wszystkiego od samego początku. Tekst byłby bardzo nudny i do właściwego programowania doszedłbym po kilku miesiącach opisywania obsługi edytora, klawiszologii i temu podobnych spraw. Jak z tego wynika, artykuły swoje kierować będę do osób, które o **AMOS'ie** coś już wiedzą. Mam na myśli wspomnianą obsługę edytora i znajomość podstawowych komend, czyli informacje zawarte w *"Instrukcji obsługi programu AMOS BASIC"*. Dokładne opisywanie instrukcji "Print", "Goto","Input" itp. byłoby zbyteczne. Przedstawię bliżej tylko polecenia bezpośrednio związane z tematem danego odcinka i użyte w przykładach. W przypadku wątpliwości, co do działania niektórych komend zastosowanych w przykładach, a nie wyjaśnionych w artykule, odsyłam do wspomnianej wcześniej *"Instrukcji"*. A tak swoją drogą nowicjuszom polecam tę niegrubą książeczkę jako lekturę obowiązkową na najbliższe tygodnie.

Tyle tytułem wstępu. Teraz już czas na konkrety. Pierwszy odcinek naszego kursu poświęcony będzie matematyce. Wiem, że nie wszyscy przepadają za tym przedmiotem, ale umiejętność programowania prostych obliczeń będzie potrzebna bardzo często i najlepiej nauczyć się tego na samym początku.

Zasady zapisywania liczb w programach AMOS'a.

Liczby możemy podawać w trzech postaciach. Dziesiętnie, heksadecymalnie i binarnie. Podstawowym jest system dziesiętny. Jeśli chcemy podać liczbę w innym systemie, trzeba ją odpowiednio oznaczyć. System heksadecymalny oznacza się znakiem $ (dolar), a binarny % (procent). Np. liczbę 255 można zapisać:

255 - dziesiętnie
$FF - heksadecymalnie (szestnastkowo)
%11111111 - binarnie

W przypadku zapisywania liczb dziesiętnie, trzeba także pamiętać o tym, że AMOS standardowo wykonuje operacje na liczbach całkowitych. Czyli ignoruje wszystko co jest zapisane po kropce dziesiętnej. Np.:

```
A=10.55
Print A
```

Po wykonaniu takiej operacji, wyświetlona zostanie liczba 10. To nie jest pomyłka! Cyfry po kropce zostaną zignorowane.
Aby **AMOS** brał pod uwagę całą liczbę zmiennoprzecinkową należy przy nazwie zmiennej (literze) postawić znak #. Poprzedni przykład trzeba zapisać więc tak:

```
A#=10.55
Print A#
```

Tym razem wyświetlona zostanie cała liczba tzn. 10.55. Stawianie znaku # przy zmiennych jest bardzo ważne. Tylko do tak zapisanej zmiennej przyporządkowana będzie cała liczba zmiennoprzecinkowa i zapewniona zostanie poprawność obliczeń. Nie muszę chyba przypominać, czym groziłoby pominięcie wszystkiego po przecinku w długich obliczeniach. W tym momencie błąd nakładał by się z działania na działanie i wynik mógłby różnić się od właś-



ciwego nawet o rząd wielkości. W przypadku [redacted] arytmetycznych wystarczy, aby jedna z liczb była w postaci zmiennoprzecinkowej, by wynik podany był także w postaci zmiennoprzecinkowej. Np.:

Print 5/2
Da wynik 2 !!!.

Print 5/2.0
[redacted] wynik 2.5.

Podstawowe działania arytmetyczne.

Działania arytmetyczne w programach komputerowych zapisuje się nieco inaczej niż jest to powszechnie przyjęte (np. na lekcjach matematyki). Ograniczenia dotyczą szczególnie kreski ułamkowej, której stosować nie można oraz zapisu potęgowania, pierwiastkowania i funkcji trygonometrycznych. **AMOS** też ma w tym względzie swoje prawa, zatem podam zasady zapisu podstawowych działań matematycznych.

Dodawanie oznacza się znakiem + np.
Print 2+2

Odejmowanie oznaczamy przez - np.
Print 10-5

Mnożenie zaznacza się przez * np.
Print 2*2.0

Dzielenie oznacza się znakiem / np.
Print 10/2.0

Potęgowanie oznacza się znakiem np.
Print 52
Oznacza to pięć do potęgi drugiej.

Pierwiastkowanie
SQR(A)
A - liczba lub zmienna, z której chcemy wyciągnąć pierwiastek kwadratowy .

Funkcje trygonometryczne.

Standardowo w **AMOS'ie** wszystkie kąty podawane są w radianach. Jeśli chcemy miary kątów podawać w stopniach, należy wykonać komendę
Degree

Ustala ona standard zapisu miar kątów na stopnie i dotyczy całego programu, wszystkich funkcji, w których podawane są kąty. Polecam użycie tej funkcji przed przystąpieniem do obliczeń związanych z kątami, gdyż podawanie miar w stopniach jest znacznie wygodniejsze (przynajmniej moim zdaniem). Do stanu poprzedniego, czyli zapisu w radianach powrócić można po wykonaniu komendy
Radian

Funkcja SINUS
Sin(A)
A - jest miarą kąta, którego sinus chcemy otrzymać.

Funkcja COSINUS
Cos(A)
A - jest miarą kąta.

Funkcja TANGENS
Tan(A)
A - miara kąta.

A oto przykład wykorzystania w/w komend.

```
Print Sin(30)
```

Spowoduje wyświetlenie liczby 0.5, czyli sinusa kąta 30 stopni (jeśli ustaliliśmy podawanie kątów w stopniach). Funkcji trygonometrycznych można używać także w stosunku do zmiennych. Np.:

```
A#=30
B#=Sin(A#)
Print [redacted]
```

Ten programik również da wynik 0.5, ale zmienną B# będziemy mogli posługiwać się w całym programie, podstawiając ją do innych obliczeń. Wartość kąta nie musi być podawana bezpośrednio, może być wynikiem innych obliczeń podstawionym pod zmienną A#. **AMOS** umożliwia też wykonywanie funkcji odwrotnych do przedstawionych, czyli arcus.

Funkcja ARCUS COSINUS
Acos(A#)
A# - liczba zmiennoprzecinkowa będąca cosinusem kąta, którego miarę chcemy obliczyć.

Funkcja ARCUS SINUS
Standardowo nie występuje, ale można zastąpić ją wzorem:
Asin(A#)=90-Acos(A#)
dla kątów w stopniach
lub
Asin(A#)=1.5708-Acos(A#)
dla kątów w radianach

Funkcja ARCUS TANGENS
Atan(A#)
A# - podobnie jak poprzednio. Liczba stanowiąca tangens konta, którego miarę chcemy wyliczyć.

A teraz przykład użycia funkcji arcus:
Print Acos(0.5)
Otrzymamy wynik 60 co oznacza, że 0.5 jest to cosinus kąta 60 stopni. Z zastosowaniem zmiennych, będzie to wyglądało podobnie jak w przypadku funkcji sinus.

```
A#=0.5
B#=Acos(A#)
Print B#
```

Także otrzymamy wynik 60, ale będziemy mieli dostęp do zmiennych i możliwości z tym związane jak przy sinus. W przypadku Asin konieczne jest zastosowanie wzoru, można zrobić to np. tak:

```
A#=0.5
B#=90-Acos(A#)
Print B#
```

Otrzymamy wynik 30 czyli arcus sinus liczby 0.5. Oznacza to, że 0.5 stanowi sinus kąta 30 stopni.

W **AMOS'ie** jest także kilka funkcji pomocniczych do działań matematycznych, które czasami znacznie ułatwiają pisanie programu. Oto one:

PI#
Jest to stała o wartości liczby Pi (3.14.....). Można jej używać przy wszystkich obliczeniach związanych z okręgiem i kołem.

Abs(A#)
Funkcja "wartość bezwzględna liczby". Można jej użyć np. tak:

```
A#=-5
B#=Abs(A#)
Print B#
```

[redacted] wynik 5. Instrukcja ta, przydatna jest zwłaszcza wtedy gdy A# jest wynikiem innych obliczeń.

Int(A#)
Funkcja "część całkowita liczby zmiennoprzecinkowej". Jej działanie najlepiej zilustruje przykład.

```
A#=10.256
B#=Int(A#)
Print B#
```

Otrzymamy wynik 10, czyli część całkowitą liczby 10.256.

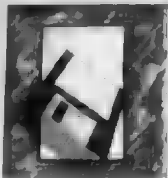
Fix(A)
Instrukcja ta określa sposób wyświetlania i drukowania liczb zmiennoprzecinkowych. Istnieją cztery podstawowe możliwości:

0<A<16 - Wtedy A określa ilość cyfr po kropce dziesiętnej

A>16 - Wyświetlane są tylko cyfry znaczące

A<0 - Wszystkie liczby wyświetlane są w postaci wykładniczej.

A=16 - powrót do podstawowej postaci liczb

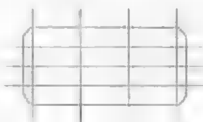


Wykorzystując podane komendy, można napisać program wykonujący nawet dosyć złożone obliczenia. Wynika to z tego, że większość skomplikowanych wzorów da się przedstawić za pomocą podstawowych działań matematycznych. Jako dowód tego stwierdzenia i zarazem przykład użytecznego programu, napisanego w **AMOS'ie**, pragnę przedstawić program obliczający dane nawojowe transformatorów sieciowych. Czasami naprawdę szybciej i wygodniej jest napisać odpowiedni program, niż kilkakrotnie wykonywać ręcznie długie obliczenia.

Przedstawiony obok program, składa się właściwie z trzech części. Wprowadzania danych (instrukcje "Input"), właściwych obliczeń i wyświetlania wyników. Użyłem w nim tylko podstawowych instrukcji, więc z analizą nie powinno być większych problemów.

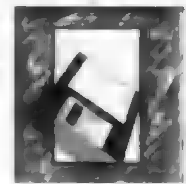
[redacted] zakończenie kilka informacji [redacted] osób, które chciałyby wykorzystać przedstawiony program. Indukcyjność rdzeni wykonanych z blachy stalowej wynosi 1 (jedna tesla) i taką wartość należy podawać przy wprowadzaniu danych. Jeśli ktoś używać będzie rdzenia z innego materiału (np. ferrytu) to jego indukcyjność musi ustalić na podsawie katalogu lub danych producenta. Pole przekroju rdzenia, jest to pole przekroju jego środkowej kolumny (tej, dookoła której nawinięte będzie uzwojenie).

I to jest na razie wszystko na temat programowania obliczeń. Zachęcam [redacted] wypróbowania przedstawionych przykładów i podjęcia prób ich modyfikacji (zwłaszcza ostatniego). Przyczyni się to z pewnością do dokładnego zrozumienia zasad ich działania i może skłoni kogoś do napisania swojego programu dokonującego obliczeń innego rodzaju. Życzę wszystkim powodzenia i polecam następny odcinek kursu [redacted] w AMIGOWCU, który poświęcony będzie tworzeniu okienek opcji do wybierania myszką czyli tajemniczych, wciskających się w głąb ekranu, przycisków uruchamiających różne procedury. Przedstawię także przykład prostego menu z ich wykorzystaniem, które będzie można umieścić [redacted] swoim programie. ❑



Listing
Obliczenia uzwojeń

```
Screen Open 1,640,256,16,Hires
Palette ,0
Do
Cdown
Centre "Obliczanie uzwojeń transformatorów sieciowych"
Locate 0,4
Print "Podaj dane do obliczeń"
Locate 0,6
Input "Napięcie zasilające w [V] ";A#
Cdown
Input "Żądane napięcie wyjściowe w [V] ";B#
Cdown
Input "Pole przekroju rdzenia w [cm"] ";C#
Cdown
Input "Indukcyjność rdzenia [redacted] [T] ";D#
ZNV#=45.0/(D#*C#)
M#=ZNV#*A#
LZP#=M#-(0.05*M#)
LZW#=ZNV#*B#
N#=C#/1.25
MOC#=N#*N#
IP#=MOC#/A#
MN#=Sqr(IP#)
SDP#=0.8*MN#
IW#=MOC#/B#
NM#=Sqr(IW#)
SDW#=0.8*NM#
Cls
Fix(3)
Cdown
Centre "Dane nawojowe transformatora sieciowego"
Locate 0,4
Print " Moc transformatora ";MOC#;" W"
Print " Maksymalny prąd pobierany z sieci";IP#;" A"
Print " Maksymalny prąd obciążenia wyjścia";IW#;" A"
Locate 1,11
Print "Uzwojenie pierwotne (sieciowe)"
Locate 0,13
Print LZP#;" zwojów drutu nawojowego"
Print " o średnicy ";SDP#;" mm"
Locate 40,11
Print "Uzwojenie wtórne (wyjściowe)"
Locate 40,13
Print LZW#;" zwojów drutu nawojowego"
Locate 40,14
Print " o średnicy ";SDW#;" mm"
Locate 1,20
Print "Wciśnij dowolny klawisz, aby ponownie wykonać obliczenia."
Wait Key
Cls
Loop
```



ABC asemblera

Adam Gregrowicz

Wielu posiadaczy Amigi po pewnym czasie zaczyna nudzić granie i próbują oni zająć się tworzeniem własnych programów. Z mojej praktyki wynika, że największe problemy piętrzą się przed zainteresowanymi programowaniem w języku maszynowym.

Aby ułatwić poznanie zasad programowania w języku maszynowym zdecydowałem się poprowadzić ten kurs. Przedstawię w nim opis rozkazów procesora ***Motorola 68000*** (on to właśnie jest stosowany w komputerach Amiga) oraz omówię tryby jego adresowania. Następnie opiszę rejestry specjalizowanych układów scalonych, w które wyposażona jest Amiga (*Agnus / Paula / Denise*). Wszystko to przedstawię po to, aby potem móc się zająć przedstawianiem przykładowych procedur, przy pomocy których będziecie mogli napisać własny program w języku maszynowym (na przykład własne demo).

Podawane przykłady będą przeznaczone do uruchomienia na assemblerze **Asm-One**, jednak bez żadnych przeróbek będą działały [redacted] assemblerze [redacted] jak również powinny dać się uruchomić na większości dostępnych assemblerów (**AssemPro**, **DevPac Assembler**, **Metacomco Assembler**, **Cape Assembler** czy **CaPatch Assembler**).

Powodem, dla którego będziemy używać właśnie **Asm-One** jest zaimplementowana w nim funkcja doskonałego *debuggera* (programu umożliwiającego śledzenie krok po kroku wykonywania kolejnych rozkazów przez procesor).

Nasz cykl rozpocznę właśnie krótkim opisem obsługi assemblera **Asm-One**. **Asm-One** to aktualnie bodajże najlepszy z dostępnych assemblerów. Mamy w nim do dyspozycji bardzo szybki i wygodny edytor z wieloma opcjami (wyszukiwanie i zamiana ciągu znaków, wycinanie, kopiowanie bloków tekstu, itp.), wygodny monitor, który pozwala [redacted] bezpośrednią modyfikację zawartości pamięci i wspomniany już świetny *debugger* bardzo pomocny przy uruchamianiu własnych programów. Wszystkie opcje mogą być wybierane przy pomocy myszki lub klawiatury.

Po wgraniu **Asm-One** ukaże nam się ekran z wizytówką twórcy programu i linijka tekstu:

ALLOCATE Fast/Chip/Abs>

Jest to pytanie o wybór rodzaju pamięci, w której ma być umieszczany tekst programu i program wynikowy (właściwy program w języku maszynowym powstający w wyniku assemblacji). Możliwe odpowiedzi to:

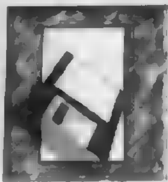
f - pamięć typu FAST
[redacted] - pamięć typu CHIP
a - tu należy podać [redacted] pamięci, [redacted] jakiej chcemy pracować

Podajmy f (pamięć typu FAST). Komputer wyświetli nam następujące pytanie:

WORKSPACE (Max.1536) KB>

Jest to pytanie o ilość pamięci (w kilobajtach), którą chcemy oddać do dyspozycji assemblera (na tekst programu, na program wynikowy, itp.). Liczba w nawiasie (po literach Max.) oznacza ilość wolnej pamięci jaką aktualnie mamy do dyspozycji [redacted] komputerze (w tym przypadku 1536 kilobajtów). Na początek podajmy 50. Ukaże nam się znaczek > Sygnalizuje on, że jesteśmy w trybie bezpośrednim assemblera, tzn. że możemy wpisywać komendy **Asm-One'a** i będą one natychmiast wykonywane. Aby przejść do trybu edycji własnego programu należy wcisnąć klawisz ESC lub kombinację klawiszy AMIGA+E (albo wybrać z okienka opcję Assembler/Editor). Żeby oswoić się się z edytorem proponuję wpisanie krótkiego programiku (listing 1 - patrz strona następna), który jest małą reklamą naszego czasopisma.

Po uważnym wpisaniu programu wracamy do trybu bezpośredniego **Asm-One** (wciskając ESC) i przystępujemy do assemblacji [redacted] uruchomienia naszej procedury. (Assemblacja to proces powodujący zamianę tekstu programu, który wpisaliśmy, na ciąg liczb zrozumiałych dla procesora.) Aby tego dokonać wpisujemy komendę A, wciskamy kombinację AMIGA+A lub wybieramy myszką opcję Assembler/Assemble. Spowoduje to assemblację wpisanego programu. Jeśli wpisaliście program bezbłędnie, to assembler wyświetli



komunikat:

Pass 1..
Pass 2..
No Errors

Teraz możemy uruchomić program komendą J. Ujrzymy w środku ekranu niebieski napis AMIGOWIEC. Aby powrócić do assemblera wciskamy lewy przycisk myszki. W **Asm-One** istnieje też inny sposób uruchomiania programów: wciskamy kombinację klawiszy AMIGA+D (lub wybieramy opcję Assembler/Debugger). Ukaże nam się ekran wbudowanego w **Asm-One** *debuggera*. Aby teraz uruchomić program wciskamy AMIGA+R (lub wybieramy opcję Debug Funct./Run).

Mamy więc już za sobą pierwszy etap. Wpisaliśmy i uruchomiliśmy pierwszy program w języku maszynowym. Możemy te[illegible] nagrać tekst naszego programu za pomocą komendy W (lub wybierając myszką opcję Project/Write Source). Pokaże nam się requester, w którym możemy podać nazwę naszej procedury, pamiętając, że **Asm-One** uważa, iż nazwy tekstów programów (tzw. teksty źródłowe - ang. source) powinny być zakończone kropką i literą S (.S). Przy wgrywaniu tekstów źródłowych wyświetla jedynie pliki z takim rozszerzeniem (można to zmienić wpisując inne rozszerzenie w requesterze w okienku Show). Tak nagrany tekst źródłowy programu możemy wczytać do assemblera komendą R lub wybierając myszką opcję Project/Read Source.

Na tym zakończę bardzo krótki opis obsługi **Asm-One** (program [redacted] obsługuje się w zasadzie identycznie za wyjątkiem opcji *debuggera*, której w tym programie nie ma). Aby dokładniej poznać możliwości programu proponuję dokładnie przeczytać dołączone do niego instrukcje.

Po tych wstępnych informacjach czas na rzeczy nieco bardziej skomplikowane, poznamy pokrótce sposoby reprezentacji liczb w mikrokomputerach.

Wszystkie urządzenia cyfrowe są w stanie rozróżnić dwa stany logiczne "1" (włączone) oraz "0" (wyłączone). Za pomocą tych dwóch stanów można zapisać dowolną liczbę. Istnieje jednak wiele kodów, którymi posługują się mikrokomputery. Najbardziej popularnym, a zarazem najprostszym, jest naturalny kod binarny (NBC - Natural Binary Code). Liczba 123 zapisana w tym kodzie będzie wyglądała następująco: %1111011. Znak % na początku zapisu oznacza, że liczba została zapisana w kodzie binarnym (takie oznaczenie jest przyjmowane przez większość assemblerów). Aby uzyskać zapis binarny dowolnej liczby należy ją wielokrotnie dzielić przez 2. Liczbę 123 dzielimy przez 2 i zapisujemy sobie 1, ponieważ w wyniku otrzymaliśmy 61.5 (123 nie dzieli się przez 2 bez reszty). Następnie dzielimy 61 przez 2 i z lewej strony jedynki dopisujemy kolejną (61/2=30.5). Po podzieleniu 30 przez 2 uzyskujemy 15, więc z lewej strony jedynek dopisujemy 0, ponieważ 30 dzieli się przez 2 bez reszty. Postępując w ten sposób aż do uzyskania w wyniku dzielenia 0.5 otrzymamy reprezentację liczby 123 w zapisie binarnym - 1111011.

Listing 1

```
 section  Amigowiec,code_C

Start
 bsr.s     ScreenOn
Mouse
 btst #6,$bfe001
 bne.s Mouse
 bsr.s ScreenOff
 moveq #0,d0
 rts

ScreenOn
 lea       CopAdr(pc),a0
 move.l #Napis,d0
 move.w d0,6(a0)
 swap [illegible]
 move.w d0,2(a0)
 lea       CopperList(pc),a0
 move.l a0,$dff080
 rts
ScreenOff
 move.l 4,a6
 lea GraphName(pc),a1
 jsr -408(a6)
 move.l d0,a1
 move.l $26(a1),$dff080
 jsr -414(a6)
 move.w #$8020,$dff096
 rts

GraphName
 dc.b 'graphics.library',0,0

CopperList
 dc.l $00960020,$01080000,$010a0000
 dc.l $01001200,$01020000,$01040000
 dc.l $008e9050,$009098c1,$00920078,$00940088
CopAdr
 dc.l $00e00000,$00e20000
 dc.l $01800000,$0182022f
 dc.l $fffffffe

Napis
 dc.l $391671CD,$B7CE6DB6,$DB6DB61B,$6DF6DB6D
 dc.l $B61B6DF6,$C36DB798,$6DB6DB6F,$B6187DB6
 dc.l $DB6FB61B,$6DB6DB6D,$361B6DB6,$79C8B7CE
```

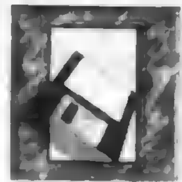
W liczbie zapisanej binarnie jedynka lub zero najbardziej na prawo nazywana jest najmłodszym bitem lub bitem o numerze 0. Aby ponownie uzyskać dziesiętny zapis liczby należy posłużyć się wzorem:

liczba=bit0*1+bit1*2+bit2*4+bit3*8+4*16+...

gdzie mnożnikami przy bitach są kolejne potęgi dwójki (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, ...). W naszym przypadku

1*1+1*2+0*4+1*8+1*16+1*32+1*64=123

Przy użyciu ośmiu bitów (na jedny bajcie) można zapisać 256 różnych stanów, czyli liczbę z przedziału od 0 do 255. Natomiast



na szesnastu bitach (na jedny słowie) można zapisać liczbę z zakresu od 0 do 65535. Nasuwa się pytanie, jak zapisać li-czbę ujemną. Problem ten rozwiązuje kod zwany kodem uzupełnień do dwóch (U2). W kodzie tym przyjęto zasadę, że najstar-szy bit reprezentuje znak liczby. Jeśli war-tość tego bitu wynosi 0, to liczba zapisana na pozostałych bitach jest dodatnia, a gdy bit ten ma wartość 1, to liczba ta jest ujemna. Za pomocą tego kodu można przy użyciu ośmiu bitów zapisać liczbę z prze-działu od -128 do +127 i analogicznie, dla szesnastu bitów, liczbę od -32768 do +32767. Na przykład liczba +123 zapi-sana w kodzie U2 będzie miała postać 01111011. Jak widać zapis liczby dodatniej w tym kodzie jest identyczny z zapisem jej w naturalnym kodzie binarnym. Chcąc zapisać tę liczbę ze znakiem ujemnym na-leży zanegować (1 zmienić na 0, a 0 na 1) wszystkie bity, a następnie dodać jeden. Postać zanegowana to 10000100, a po dodaniu jedynki otrzymamy 10000101.

Podczas programowania w języku assemblera spotkamy się z jeszcze jednym sposobem zapisu liczb. Będzie to kod heksadecymalny, zwany również kodem szesnastkowym. W kodzie heksadecymalnym zbiorem używanych znaków są liczby od 0 do 9 oraz litery A, B, C, D, E, F. Liczby od 0 do 9 zapisane w kodzie szesnastkowym nie różnią się niczym od zapisanych dziesiętnie. Natomiast gdy zamieniamy liczby z zakresu od 10 do 15 zamiast cyfr piszemy litery od A do F. Na przykład 10=$A (znak $ oznacza, że liczba jest zapisana w kodzie heksadecymalnym), lub 15=$F. Liczby heksadecymalne są wygodne w użyciu, ze względu na to, że jedna cyfra w zapise heksadecymalnym reprezentuje połówkę bajtu. W naszym przykładzie 123 w zapisie binarnym wygląda tak: 01111011, po rozsunięciu bitów 0111, 1011, po zamianie na kod szesnastkowy %0111=7=$7, %1011=11=$B co daje nam $7B. Przedstawione tu kody cyfrowe są najczęściej stosowanymi w systemach mikroprocesorowych i są używane również przez mikroprocesor ***Motorola 68000***.

Mikroprocesor ***Motorola 68000***.

Motorola 68000 (zastosowany między innymi w komputerach Amiga, Macintosh, Atari ST) jest mikroprocesorem 16-bitowym z 24-bitową szyną adresową. Dane, które potrafi interpretować i wykonywać na nich działania, są 32-bitowe. Oznacza to możliwość operacji na liczbach z zakresu od 0 do 4294967295 (2 do potęgi 32 minus 1).

W mikroprocesorze 68000 istnieją dwa typy rejestrów: rejestry danych i rejestry adresowe. Rejestry danych przechowują zazwyczaj przetwarzane dane, a rejestry adresowe przechowują adresy komórek pamięci.

Motorola 68000 posiada osiem 32-bitowych rejestrów danych, ponumerowanych kolejno: **D0, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7**. Mogą one być używane jako rejestry 8-bitowe, 16-bitowe,lub 32-bitowe. Poza rejestrami danych istnieje osiem rejestrów adresowych oznaczonych **A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7**. Rejestry adresowe mogą być używane jedynie jako rejestry 16-to lub 32-bitowe, nie mogą natomiast być używane jako 8-bitowe. Rejestry A0-A6 służą do czasowego przechowywania adresów. Rejestr **A7** jest rejestrem specjalnym. Jest to tzw. sprzętowy wskaźnik stosu. Czym jest stos? Jest to fragment pamięci przeznaczony do czasowego przechowywania danych, przy czym tylko ostatnio wprowadzona dana jest dostępna. Stos możemy porównać do sterty książek ułożonych jedna na drugiej. Tylko ostatnio położona książka jest widoczna i możemy ją zdjąć, następną zaś dopiero po zdjęciu tej pierwszej. Jak okaże się w dalszej części tego kursu, stos jest bardzo często używany tak przez procesor jak i przez użytkownika. Większość assemblerów pozwala w tekście programu na zamienne stosowanie zapisu **A7** lub **SP** (właściwie nie spotkałem takiego, który by nie uznawał takiego zapisu). Wspomniałem, że mikroprocesor 68000 posiada 24-bitową szynę adresową. Oznacza to, iż może on zaadresować bezpośrednio 16 megabajtów (2 do potęgi 24 = 16772216 bajtów). Z tego powodu najstarszy (najbardziej znaczący) bajt rejestrów adresowych jest ignorowany (dzieje się tak również w mikroprocesorze ***Motorola 68010***), jednak kolejne wersje procesorów rodziny 68000 (***68020, 68030, 68040***) używają już tego bajtu, powinien on więc być zawsze wyzerowany w celu zapewnienia kompatybilności oprogramowania.

Do sterowania wykonaniem programu w pamięci służy specjalny 32-bitowy rejestr zwany licznikiem programu *PC* (*PC - program counter*). Licznik programu zawiera zawsze adres aktualnie wykonywanej instrukcji. W chwili wykonania danej instrukcji zostaje on zwiększony o tyle, aby wskazywać następną instrukcję, która ma być wykonana. Tak jak w przypadku rejestrów adresowych, górny bajt licznika programu jest w mikroprocesorze ***Motorola 68000*** ignorowany. (W mikroprocesorach ***68020, 68030, 68040*** jest on już używany.)

Bardzo ważnym rejestrem mikroprocesora jest rejestr systemowy, zwany również rejestrem statusu lub stanu mikroprocesora, składający się z dwóch bajtów.



Bity 15 do **8** rejestru statusowego tworzą tak zwany bajt systemowy, ponieważ informacja w nim zawarta zwykle jest niedostępna dla programów użytkowych. Bity tego bajtu posiadają następujące znaczenie:

Bit T (Trace) /bit 15 - bit śledzenia. Jeśli będzie on ustawiony, to po zakończeniu każdej instrukcji wywołany zostanie stan wyjątkowy. Wykorzystywane jest to przez *debugery* do tak zwanej pracy krokowej.

Bit S (Supervisor) /bit 13 - bit nadzorcy. Gdy jest on wyzerowany, procesor pracuje w trybie użytkownika. Natomiast gdy jest ustawiony, procesor pracuje w trybie nadzorcy. Pewne instrukcje, zwane instrukcjami uprzywilejowanymi, nie mogą być wykonywane w trybie użytkownika.

Bity I (Interrupt mask) /bity 10-8 - maska przerwań.

Pozostałe bity bajtu systemowego w rejestrze statusowym nie są używane. Bajt systemowy rejestru systemowego jest ważny jedynie dla twórców systemów operacyjnych, więc jego dokładniejsza znajomość nie jest konieczna dla początkującego programisty.

Bity 7 do **0** rejestru statusowego (młodszy bajt) zwany jest bajtem użytkownika lub rejestrem kodów warunków CCR (Condition Codes Register). Bity zawarte w tym bajcie (zwane kodami warunków) charakteryzują wynik ostatnio wykonywanej instrukcji. W bajcie użytkownika dostępne są następujące bity:

Bit C (Carry) /bit 0 - bit przeniesienia. Jest on aktualizowany przez procesor w operacjach arytmetycznych i logicznych.

Przykładowo podczas dodawania dwóch 8-bitowych liczb, bit C jest dziewiątym bitem wyniku. Bit ten ustawiany jest przez bity wysuwane z rejestrów, na których wykonywana jest operacja przesunięcia bitów.

Bit V (oVerflow) /bit 1 - bit nadmiaru. Ustawiany jest zawsze, gdy wynik operacji arytmetycznej nie może być prawidłowo wyrażony. Na przykład przy dodawaniu dwóch bajtów: $7F i $01, wynik równy $80 nie będzie prawidłowo przedstawiony na jednym bajcie. (Pamiętamy, że $80 w kodzie uzupełnień do dwóch to wartość -128 dziesiętnie, a wynikiem tej operacji powinno być +128).

Bit Z (Zero) /bit 2 - bit zera. Ustawiany, gdy wynikiem ostatnio wykonanej operacji jest zero.

Bit N (Negative) /bit 3 - bit znaku (ujemności). Ustawiany, gdy wynikiem ostatniej wykonanej operacji jest liczba ujemna.

Bit X (eXtend) /bit 4 - bit rozszerzenia. Jest to kopia bitu przeniesienia C, ale nie jest on zmieniany przez każdą instrukcję zmieniającą stan bitu C. Bit X zmieniany jest jedynie przez instrukcje, które mogą być wykorzystane w operacjach na liczbach wielokrotnej precyzji.

Po opisie rejestrów mikroprocesora ***68000*** rozpoczniemy poznawanie poszczególnych rozkazów tego mikroprocesora. Rozkaz procesora musi określać dwie rzeczy: jakiego typu operacja ma być wykonana i na jakich danych ma być przeprowadzona operacja. To, na jakich danych jest przeprowadzana operacja, określa nam jeden z trybów adresowania.

Tryby adresowania

Mikroprocesor Motorola 68000 posiada trzynaście trybów adresowania. Aby je jak najłatwiej zrozumieć opiszę je na przykładzie instrukcji **MOVE**, która przesyła daną z jednego miejsca do drugiego. Posiada ona trzy formy: **MOVE.B** - przesyła daną o wielkości bajtu (osiem bitów), **MOVE.W** - przesyła daną o wielkości słowa (szesnaście bitów), **MOVE.L** - przesyła daną o wielkości długiego słowa (trzydzieści dwa bity). Należy tu zaznaczyć, że mikroprocesor ***Motorola 68000*** potrafi przesyłać dane o rozmiarze słowa lub długiego słowa z pamięci jedynie spod adresów parzystych. Każda próba pobrania słowa lub długiego słowa z pamięci spod adresu nieparzystego powoduje wywołanie tak zwanego stanu wyjątkowego, co na Amidze objawia się wystąpieniem *Guru Meditation*. Przy pobieraniu z pamięci danych o rozmiarze bajtu nie ma takich ograniczeń.

Tryb adresowania bezpośredniego rejestru danych.

Zapis: **Dn n** - numer rejestru danych (0-7).

Przykład: **MOVE.L D0,D1** powoduje skopiowanie zawartości rejestru danych **D0** do rejestru danych **D1**. Skopiowane zostaną wszystkie 32 bity.

Przykład: **MOVE.B D3,D2** powoduje skopiowanie najmłodszych ośmiu bitów rejestru **D3** do rejestru **D2**. Stan pozostałych bitów rejestru **D2** nie ulegnie zmianie.

Tryb adresowania bezpośredniego rejestru adresowego.

Zapis: **An n** - numer rejestru adresowego (0-7).

Przykład: **MOVE.L A0,A1** powoduje skopiowanie zawartości rejestru adresowego **A0** do rejestru **A1**. Skopiowane zostaną wszystkie 32 bity rejestru.

Przykład: **MOVE.W A5,A3** powoduje skopiowanie szesnastu bitów rejestru adresowego **A5** do rejestru adresowego **A3**.

W trybie tym możliwe jest przesłanie jedynie słowa lub długiego słowa, nie wolno natomiast przesyłać bajtu.

Tryb adresowania pośredniego rejestrem adresowym.

Zapis: **(An) n** - numer rejestru adresowego (0-7).

Przykład: **MOVE.W (A0),D1** powoduje przesłanie słowa (16 bitów) z pamięci, spod adresu zawartego w rejestrze **A0**, do rejestru **D0**. Starsze 16 bitów rejestru danych **D1** nie ulegnie zmianie. Instrukcje wielkości słowa lub długiego słowa wymagają, aby w rejestrze adresowym znajdowała się liczba parzysta.

Tryb adresowania pośredniego rejestrem adresowym z postinkrementacją.

Zapis: **(An)+ n** - numer rejestru adresowego (0-7).

Przykład: **MOVE.B (A0)+,D7** powoduje przesłanie bajtu (8 bitów) z pamięci, spod adresu zawartego w rejestrze **A0**, do rejestru **D7**. Po przesłaniu zawartość rejestru **A0** jest zwiększana o jeden.

Przykład: **MOVE.W (A1)+,D6** powoduje przesłanie słowa (16 bitów) z pamięci, spod adresu zawartego w rejestrze **A1**, do rejestru **D6**. Po przesłaniu zawartość rejestru **A1** jest zwiększana o dwa.

Przykład: **MOVE.L (A2)+,D5** powoduje przesłanie długiego słowa (32 bity) z pamięci, spod adresu zawartego w rejestrze **A2**, do rejestru **D5**. Po przesłaniu zawartość rejestru **A2** jest zwiększana o cztery. Specjalny przypadek ma miejsce, gdy rejestrem adresowym jest rejestr **A7 (SP)**, który jest sprzętowym wskaźnikiem stosu. Operacje o rozmiarze bajtu na tym rejestrze powodują zwiększenie jego zawartości nie o jeden, ale o dwa. Dzięki temu zawartość rejestru **A7** jest zawsze parzysta.

Tryb adresowania pośredniego rejestrem adresowym z predekrementacją.

Zapis: **-(An) n** - numer rejestru adresowego (0-7).

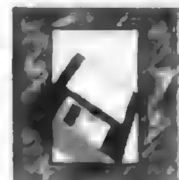
Przykład: **MOVE.B -(A0),D0** powoduje zmniejszenie zawartości rejestru **A0** o jeden. Następnie do rejestru danych **D0** skopiowany zostanie bajt znajdujący się w pamięci pod adresem zawartym w rejestrze adresowym **A0**.

Przykład: **MOVE.W -(A0),D1** powoduje zmniejszenie zawartości rejestru **A0** o dwa. Następnie do rejestru danych **D1** skopiowane zostanie słowo znajdujące się w pamięci pod adresem zawartym w rejestrze adresowym **A0**.

Przykład: **MOVE.L -(A0),D2** powoduje zmniejszenie zawartości rejestru **A0** o cztery. Następnie do rejestru danych **D2** skopiowane zostanie długie słowo znajdujące się w pamięci pod adresem zawartym w rejestrze adresowym **A0**. Specjalny przypadek ma miejsce, gdy rejestrem adresowym jest rejestr **A7 (SP)**, który jest sprzętowym wskaźnikiem stosu. Operacje o rozmiarze bajtu na tym rejestrze powodują zwiększenie jego zawartości nie o jeden, ale o dwa. Dzięki temu zawartość rejestru **A7** jest zawsze parzysta.

Tryb adresowania pośredniego rejestrem adresowym z przesunięciem.

Zapis: **p(An) p** - 16-bitowe przesunięcie, n - numer rejestru adresowego (0-7).



Przykład: **MOVE.W 1024(A1),D3** powoduje przesłanie słowa z pamięci spod adresu będącego sumą zawartości rejestru **A1** i 16-bitowego przesunięcia, równego w tym przypadku 1024, do rejestru danych **D3**. Wartości przesunięcia to liczba z zakresu od -32768 do +32767.

Tryb adresowania pośredniego rejestrem adresowym z indeksem i przesunięciem.

Zapis: **p(An,Dm.L), p(An,Dm.W), p(An,Am.L), p(An,Am.W) p** - 8-bitowe przesunięcie, n, m - numer rejestru (0-7).

Przykład: **MOVE.L 20(A0,D1.W),D2** powoduje skopiowanie do rejestru danych **D2** długiego słowa z pamięci o adresie równym sumie zawartości rejestru adresowego **A0**, młodszego słowa rejestru danych **D0** i przesunięcia (czyli 20).

Przykład: **MOVE.B 11(A1,A0.L),D0** powoduje skopiowanie do rejestru danych **D0** bajtu z pamięci o adresie równym sumie zawartości rejestru adresowego **A1**, rejestru adresowego **A0** i przesunięcia równego 11.

Przykład: **MOVE.W 76(A6,A3.L),D1** powoduje skopiowanie do rejestru danych **D1** długiego słowa z pamięci o adresie równym sumie zawartości rejestru adresowego **A6**, młodszego słowa rejestru adresowego **A3** i przesunięcia równego 76. Wartością przesunięcia może być liczba z zakresu od -128 do +127.

Tryb adresowania absolutnego krótkiego.

Zapis: **adr.W** adr - 16-bitowy adres.

Przykład: **MOVE.L 4.W,D0** powoduje przesłanie do rejestru danych **D0** długiego słowa z pamięci spod adresu 4. Pomimo, że podawany adres jest 16-bitowy, to w procesorze ***Motorola*** [redacted] adresowanie absolutne krótkie jest użyteczne jedynie dla pierwszych 32768 bajtów pamięci (a nie 65535).

Tryb adresowania absolutnego długiego.

Zapis: **adr**, adr - 24-bitowy adres.

Przykład: **MOVE.B $70000,D0** powoduje przesłanie do rejestru danych **D0** bajtu z pamięci spod adresu $70000.

Tryb adresowania licznikiem programu z przesunięciem.

Zapis: **p(PC) p** - 16-bitowe przesunięcie.

Przykład: **MOVE.W 300(PC),D0** powoduje przesłanie do rejestru danych **D0** słowa z pamięci spod adresu będącego sumą zawartości licznika rozkazów *PC* (licznik rozkazów będzie zawierał adres tej instrukcji) i przesunięcia równego 300. Wartość przesunięcia to liczba z zakresu od -32768 do +32767.

Tryb adresowania licznikiem programu z indeksem i przesunięciem.

Zapis: **p(PC,Dn.L), p(PC,Dn.W), p(PC,An.L), p(PC,An.W) p** - 8-bitowe przesunięcie, n - numer rejestru (0-7).

Przykład: **MOVE.W 32(PC,D1.W),D1** powoduje przesłanie do rejestru danych **D1** słowa z pamięci spod adresu będącego sumą zawartości licznika rozkazów *PC* (czyli adresu tej instrukcji), młodszego słowa zawartego w rejestrze danych **D1** i 8-bitowego przesunięcia (równego 32).

Przykład: **MOVE.W 34(PC,D0.L),D7** powoduje przesłanie do rejestru danych **D7** słowa z pamięci spod adresu będącego sumą zawartości licznika rozkazów *PC* (czyli adresu tej instrukcji), długiego słowa zawartego w rejestrze danych **D0** i 8-bitowego przesunięcia (równego 34).

Przykład: **MOVE.L 36(PC,A1.L),D0** powoduje przesłanie do rejestru danych **D0** długiego słowa z pamięci spod adresu będącego sumą zawartości licznika rozkazów *PC* (czyli adresu tej instrukcji), długiego słowa zawartego w rejestrze adresowym **A1** i 8-bitowego przesunięcia (równego 36). Wartość przesunięcia to liczba z zakresu od -128 do +127.

Tryb adresowania natychmiastowy.

Zapis: **#n** n - 8,16 lub 32-bitowa stała.

Przykład: **MOVE.B #$10,D0** powoduje wpisanie wartości $10 do rejestru danych **D0** w rozmiarze bajtu. Pozostałe bity (31-8) rejestru **D0** nie ulegną zmianie.

Przykład: **MOVE.W #$1000,D1** powoduje wpisanie wartości $1000 do rejestru danych **D1** w rozmiarze słowa. Starsze słowo rejestru **D1** nie ulegnie zmianie.

Przykład: **MOVE.L #0,D2** powoduje wpisanie wartości 0 do rejestru **D2** w rozmiarze długiego słowa. Oznacza to, że zapisane zostaną wszystkie bity rejestru danych (w tym przypadku zostaną one wyzerowane).

Przykład: **MOVE.W #$0001,$10000** powoduje wpisanie słowa o wartości 1 do pamięci pod adresem $10000. Oznacza to, że do komórki pamięci o adresie $10000 zostanie wpisane $00, a do komórki o adresie $10001 wartość $01.

Przykład: **MOVE.W #1,A1** powoduje wpisanie słowa o wartości 1 do rejestru adresowego **A1**. Inaczej niż w przypadku rejestrów danych, wpisanie do rejestru adresowego wartości w rozmiarze słowa powoduje zmianę pozostałych bitów rejestru (bity 31-16). Przybierają one wartość najstarszego bitu wpisywanego słowa (bit 15 tego słowa). W trybie natychmiastowym nie można przesyłać bajtu do rejestru adresowego (np. instrukcja **MOVE.B #1,A0** jest niedozwolona).

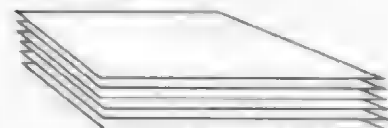
Tryb adresowania rejestru statusowego.

Zapis: **SR , CCR**.

Przykład: **MOVE.W #0,SR** powoduje wpisanie zera do rejestru statusowego. Jest to instrukcja uprzywilejowana i jako taka nie powinna być stosowana. Jedynym możliwym rozmiarem danych w przesłaniach do rejestru statusowego jest rozmiar słowa.

Przykład: **MOVE.W #0,CCR** powoduje wpisanie zera do rejestru kodów warunków, czyli do bajtu użytkownika rejestru statusowego. Jedynym możliwym rozmiarem danych w przesłaniach do bajtu użytkownika jest rozmiar słowa, jednak w przesłaniu bierze udział tylko osiem młodszych bitów.

To byłyby wszystkie tryby adresowania mikroprocesora ***Motorola 68000***. W następnych odcinkach cyklu opiszę wszystkie instrukcje tego mikroprocesora starając się jak najprzystępniej wyjaśnić ich działanie. ❑



BOOTBLOCK

Prawie każdy posiadacz Amigi na pewno miał do czynienia z bootblockami, bardziej lub mniej świadomie, ale nie każdy wie dokładnie co to jest i jak tym czymś się posługiwać.

Bootblock jest to krótki program, który odczytywany jest z dyskietki (lub dysku twardego) przez Amigę po jej uruchomieniu (lub po resecie). Zazwyczaj **bootblock** jest odczytywany ze stacji DF0, ale łatwo można oszukać system, co jest szczególnie przydatne gdy posiadamy dodatkowy napęd 5.25". Oszustwo polega na zastosowaniu programowego lub sprzętowego **bootselectora**, zmieniającego w systemie porządek numeracji stacji dysków. Programowy **bootselector** jest na stałe zainstalowany w systemie 2.0 i wyższych. Posiadacze Workbencha 1.3 muszą natomiast skorzystać [redacted] specjalnych programików (spotykanych [redacted] niektórych bibliotekach PD). Niestety stosowanie tej metody selekcji napędu startowego ma wielką wadę, niektóre gry oraz większość dem posiada własne procedury odczytu z dysku (loader) [redacted] korzystające z systemu operacyjnego Amigi, przez co, pomimo że przełączymy **bootselector** np. [redacted] DF1 program nadal będzie chciał wczytywać z DF0. Tej wady nie posiada **bootselector** sprzętowy, który jest prosty do samodzielnego wykonania i niezawodny. Niestety nie ma róży bez kolców, przy instalowaniu trzeba otworzyć komputer, co wiąże się z utratą gwarancji, a w przypadku A600 i A1200 instalacja jest niewykonalna.

Przejdźmy jednak do naszego bohate[redacted] Niezależnie od tego z jakiego dysku [redacted] wgrywamy **bootblock** [redacted] zajmuje dwa sektory, czyli 1024 bajty. Umieszczony jest w zerowym i pierwszym sektorze, dyskietki na zerowej ścieżce. Posiada ściśle określoną strukturę (konkretnie - pierwsze dwanaście bajtów), która musi być zachowana przy programowaniu własnego **bootblocka**.

Asemblerowy zapis standardowego **bootblocka**, który właściwie poza sprawdzeniem istnienia biblioteki dos.library nie wykonuje żadnych dodatkowych operacji, zawiera listing 1.

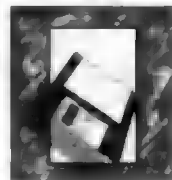
Bootblocki można podzielić na: wirusy, loadery i programy użytkowe (najczęściej antywirusowe). Wirusy bootblockowe ostatnio "wyszły z mody" i już chyba nikomu nie sprawiają kłopotów (są bardzo łat[redacted] do wykrycia i zniszczenia). Nie ma więc sensu przedstawianie sposobów na ich zniszczenie. Wystarczy, że na każdej (sformatowanej pod Amiga DOSem) dyskietce nagrasz sobie jakiś antywirusowy **bootblock**, a z pewnością pozbędziesz się takich wirusów. Przejdźmy do drugiej grupy - - loaderów. [redacted] je spotkać głównie [redacted] demach i grach nagranych w niestandardowy sposób (czasami loadery znajdują się także na dyskietkach rozpoznawanych jako typowa dla DOSu Amigi). Z **bootblockami** tego typu trzeba uważać, gdyż przez nieuwagę możemy na niego nagrać swój **bootblock**, [redacted] tym samym zniszczyć sobie całą grę (lub demo) gdyż bez tego programiku komputer nie będzie wiedzia [redacted] i kiedy ma odczytać. Dlatego chciałbym

LISTING 1

```
;Standard DOS BOOT
Start:dc.b  'DOS',0          ; Ciąg znaków informujący system, że ta dyskietka posiada BOOTBLOCK
     dc.l   0                ; miejsce na sumę kontrolną
     dc.l   880              ; [redacted] BOOT SECTOR, standardowo w Amiga DOS'ie wynosi on
                             ; 880, co odpowiada czterdziestej ścieżce
     move.l 4.w,a6           ; Baza biblioteki Exec
     lea    DosName(pc),a1;  Początek nazwy biblioteki [redacted] a1
     jsr    FindResident(a6); Test obecności biblioteki
     tst.l  d0               ;
     beq.b  [redacted]       ; Jeżeli jej nie ma [redacted] trudno,
     move.l d0,a0            ; ale zazwyczaj jest.
     move.l 22(a0),a0        ;
     moveq  #0,d0            ;
     rts                     ;

Błąd:moveq  #-1,d0           ;
     rts                     ;

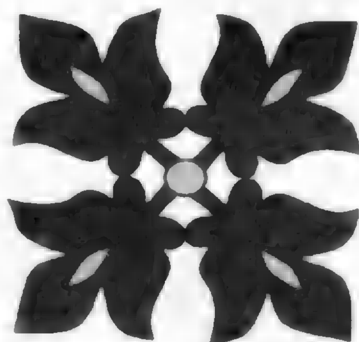
DosName:
     dc.b   'dos.library',0  ;
```



przestrzec wszystkich początkujących amigowców, aby nie nagrywali bez zastanowienia na swoje dyskietki **bootblocków**, lub przynajmniej sprawdzili, nawet przy pomocy XCOPY, czy dysk jest sformatowany w Amiga DOSie. Nie daje to oczywiście stuprocentowo pewnej odpowiedzi na pytanie, czy oryginalny **BOOTBLOCK** jest loaderem, ale w większości przypadków można go zmienić.

Trzecią i ostatnią grupą są **bootblocki** użytkowe. Jest ich bardzo dużo począwszy od prostych szczepionek antywirusowych, poprzez niewielkie intra i gry, aż po dosyć rozbudowane użytki. Panuje moda [redacted] umieszczenie jak najbardziej skomplikowanych i rozbudowanych progamów w **bootblocku**. Chyba najciekawszy efekt zrobił Chaos/Sanity mieszcząc w 1024 bajtach wektorowe gwiazdki i obracanego wektorowego logosa. Ten artykuł nie dotyczy grafiki wektorowej i dlatego nie przedstawię tu sposobu w jaki można podobne efekty uzyskać, ale mogę zapewnić czytelników, że można to zrobić, choć nie jest to proste. Zamiast tego chciałbym zaproponować stosunkowo prosty **bootblock**, którego zadaniem jest wyświetlenie tekstu i sprawdzenie czy nie zostały zmienione używane przez wirusy wektory systemowe. Gdy wektory te są zmienione na ekranie pojawia się komunikat "Masz w pamięci wirusa!".

W celu zainstalowania **bootblocka** należy zasemblerować program zamieszczony [redacted] listingu 2 i nagrać na dyskietkę poleceniem WS (*write sector*). Jako adres początkowy (*ram ptr*) należy podać etykietę "Start", jako miejsce [redacted] dyskietce (*disk ptr*) "0" [redacted] oczywiście długość (*length*) "2". Po nagraniu trzeba obliczyć sumę kontolną poleceniem CC (*calculate checksum*) i już można uruchomić **bootblock**. ❑



LISTING 2

```
OpenFont        =       -72
AllocRaster     =       -492
FreeRaster      =       -498
SuperState      =       -150
OldOpenLibrary  =       -408
DisplayAlert    =       -90
CloseLibrary    =       -414
FindResident    =       -96
ColdCapture     =       42              ; Wektory sytemowe zmieniane przez wirusy
CoolCapture     =       [redacted]      ;
WarmCapture     =       50              ;
KickTagPtr      =       550             ;

Start:
    dc.b    'DOS',0
    dc.l    0
    dc.l    880

Go:
    move.l  4.w,a6                      ; [redacted] biblioteki Exec
    bsr.s   Check
    bsr.w   View
    bsr.w   Standart_Boot
    rts

Check:
        movem.l     d0-d7/a0-a6,-(sp)
        moveq       #0,d0
        or.l        ColdCapture(a6),d0
        or.l        CoolCapture(a6),d0
        or.l        WarmCapture(a6),d0
        or.l        KickTagPtr(a6),d0
        tst.l       d0
        bne.s       virus

Check_End:
            movem.l     (sp)+,d0-d7/a0-a6
            rts

Virus:
        lea         Wirus_bplcon(pc),a1     ; Włączenie wyświetlania komunikatu o obecności wirusa
        move.w      #$a200,(a1)
        bra.s       Check_End

Reset:
        move.l      4.w,a6                  ; [redacted] biblioteki Exec
        moveq       #0,d0
        move.l      d0,ColdCapture(a6)      ; Wyzerowanie wektorów systemowych
        move.l      d0,CoolCapture(a6)      ;
        move.l      d0,WarmCapture(a6)      ;
        move.l      d0,KickTagPtr(a6)       ;
        jsr         SuperState(a6)          ; Procedura HARD RESET
        not.l       38(a6)                  ;
        jmp         $FC0000                 ;

View:
        movem.l     d0-d7/a0-a6,-(a7)
        move.l      4.w,a6                  ; Baza biblioteki Exec
        lea         GrapName(pc),a1
        moveq       #0,d0
        jsr         OldOpenLibrary(a6)      ; Otworzenie biblioteki Graphics
        move.l      d0,a6                   ; Baza biblioteki
        lea         OldCopper(pc),a1
        MOVE.L      $26(A6),(a1)            ; Zapamiętanie starego Copper'a
        lea         TextAttr(pc),a0
        lea         FontName(pc),a1         ; Nazwa fontów
        move.l      a1,(a0)
        jsr         OpenFont(a6)
        move.l      d0,a0
        move.l      34(a0),a5               ; Adres fontów
        move.w      38(a0),d7               ; Modulo
        move.w      #640,d0                 ; Szerokość
        move.w      #100,d1                 ; Wysokość ekranu
        jsr         AllocRaster(A6)         ; Alokacja [illegible] dla [illegible]
        lea         ScreenAdr(pc),a0
        move.l      D0,(a0)
        move.l      d0,a0                   ; Kasowanie ekranu
        move.w      #640/8*260/4-1,d1       ;
        moveq       #0,d2                   ;
```



```
Cls
    move.l      d2,(a0)+            ;
    dbf         d1,Cls              ;
    lea.l       Bitplanes+2(pc),a0
    moveq       #80,d1
    add.l       d0,d1
    swap        d0
    move.w      d0,(a0); Starsze słowo adresu bitplane'u do Copper'a
    addq.w      #4,a0
    swap        [illegible]
    move.w      d0,(a0); Młodsze słowo adresu bitplane'u [illegible] Copper'a
    addq.w      #4,a0
    swap        d1
    move.w      d1,(a0)
    addq.w      #4,a0
    swap        d1
    move.w      d1,(a0)
    move.l      a6,-(a7)      ; Baza biblioteki Graphics na stos
    move.l      #$dff000,a6   ; Custom
    lea         CopperList(pc),a1
    move.l      a1,$80(a6)    ; Nowy Copper
    move.w      #$8380,$96(a6); Włączenie DMA
    clr.w       $88(a6)       ; Start Copper'a

Print:
    lea         ScreenAdr(pc),a1
    move.l      (a1),a1       ; Adres ekranu
    lea         Text(pc),a0   ; Adres tekstu
    add.w       #80,a1
    moveq       #0,d1

Print_loop
        moveq       #0,d0
        move.b      (a0)+,d0      ; [illegible] nowego znaku
        beq.s       Check_Mouse_R; Zero oznacza koniec tekstu
        cmp.b       #10,d0        ; Dziesięć oznacza RETURN
        bne.s       No_next_line
        moveq       #0,d1
        add.w       #80*8,a1      ; Przeskok do następnej linii
        bra.s       Print_loop    ;

No_next_line:
            cmp.b       #1,d0         ; Jeden znaczy - spacja
            bne.s       No_Space
            move.b      (a0)+,d0      ; Spacja
            add.w       d0,d1
            bra.s       Print_loop
No_Space:
        move.l      a1,a2         ; Adres ekranu
        add.w       d1,a2         ; + aktualna kolumna
        move.l      a5,a3
        sub.w       #$20,d0
        add.w       d0,a3         ; Adres znaku
        moveq       #8-1,d0       ; Wysokość znaku

Copy_Font:
        move.b      (a3),(a2)     ; Kopiowanie jednego bajtu
        add.w       d7,a3         ;
        add.w       #80,a2        ; + modulo
        dbf         d0,Copy_Font
        addq.w      #1,d1         ; Następna kolumna
        bra.s       Print_loop    ; Następny znak

Check_Mouse_R
            btst        #10,$dff016   ; Testowanie prawego przycisku myszy
            beq.w       Reset         ; Jeżeli naciśnięty to [illegible]

Check_Mouse_L
            btst        #6,$bfe001    ; Testowanie lewego przycisku myszy
            bne.s       Check_Mouse_R
            move.l      OldCopper(pc),$80(A6); Odtworzenie starego Copper'a
            clr.w       $88(A6)       ; Start Copper'a
            move.l      (a7)+,a6      ; Baza biblioteki Graphics ze stosu
            move.l      ScreenAdr(pc),a0
            move.w      #640,d0       ; Szerokość
            move.w      #80,d1        ; Wysokość ekranu
            jsr         FreeRaster(A6); Dealokacja pamięci dla ekranu
            move.l      a6,a1
            move.l      4.w,a6        ; Baza biblioteki Exec
            jsr         CloseLibrary(a6); Zamknięcie biblioteki Graphics
            movem.l     (a7)+,d0-d7/a0-a6
            moveq       #0,d0
            rts

Standard_Boot:
            lea         DosName(pc),a1
            jsr         FindResident(a6)
            tst.l       d0
            beq.w       [illegible]
            move.l      d0,a0
            move.l      22(a0),a0
            moveq       #0,d0
            [illegible]

Error:
    moveq       #-1,d0
    rts

TextAttr:
        dc.l        0
        dc.w        8
        dc.b        0
        dc.b        0
        dc.w        8

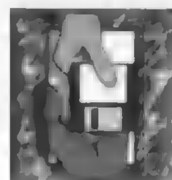
FontName:   dc.b        'topaz.font',0
GrapName:   dc.b        'graphics.library',0
DosName:    dc.b        'dos.library',0
OldCopper   dc.l  [illegible]
ScreenAdr   dc.l  0

CopperList:
            dc.w        $0096,$0020
            dc.w        $01fc,$0000
            dc.w        $008e,$3878
            dc.w        $0090,$80c8
            dc.w        $0092,$0038
            dc.w        $0094,$00d0
            dc.w        $0182,$0000
            dc.w        $0184,$0cb8
            dc.w        $0186,$0a96
            dc.w        $01a2,$0888
            dc.w        $01a4,$0666
            dc.w        $01a6,$0fff

Bitplanes:
        dc.w        $00e0,$0000
        dc.w        $00e2,$0000
        dc.w        $00e4,$0000
        dc.w        $00e6,$0000
        dc.w        $0100,$a200
        dc.w        $0102,$0001
        dc.w        $0104,$0000
        dc.w        $0108,$0000
        dc.w        $010a,$0000
        dc.w        $0180,$0000
        dc.w        $3c07,$fffe
        dc.w        $0180,$0224
        dc.w        $3d07,$fffe
        dc.w        $0180,$0113
        dc.w        $6c07,$fffe
        dc.w        $0180,$0112
        dc.w        $6d07,$fffe
        dc.w        $0180,$0000
        dc.w        $7407,$fffe
        dc.w        $0100

*Wirus_Bplcon:
            dc.w        $0000
            dc.w        $0182,$0000
            dc.w        $0184,$0f00
            dc.w        $0186,$0e00
            dc.l        -2

Text:
    dc.b        [illegible]
    dc.b        1,30,'"Amigowiec" Boot',10
    dc.b        10
    dc.b        1,23,'Lewy przycisk myszy - Kontynuacja ',10
    dc.b        10
    dc.b        1,23,'Prawy przycisk myszy - HARD RESET',10
    dc.b        10
    dc.b        10
    dc.b        1,8+20,'Masz w pamieci wirus!',0
```



Nowinki Public Domain

Tomasz Flan

W dziale Amigowego PD nie mogłoby zabraknąć nowości ze świata. Dziś przedstawię tylko dwa, ale za to bardzo użyteczne programy, pochodzące z najnowszych dyskietek oferowanych przez bibliotekę Freda Fisha.

1. MegaD 2.0 (Fish [redacted] 736)

Jest to program należący do licznej grupy narzędzi służących do utrzymania względnego porządku [redacted] dyskietkach. Zgodnie z dołączoną do niego dokumentacją, jest to obecnie najlepszy program tego typu na Amigę. Hmm, jeżeli założymy, że określenie *najleszy* oznacza jednocześnie *bardzo skomplikowany*, to jest to zdanie w pełni prawdziwe!

Tak, jest to program naprawdę skomplikowany. Po pierwszej próbie zaznajomienia się [redacted] jego możliwościami stwierdziłem, że całe moje życie może okazać się na to za krótkie. Na ekranie pojawiło się kilka okienek, zawierających po kilkanaście gadżetów otwierających następne okienka itd. Siedziałem przed monitorem zupełnie bezbronny i wydawało się, że to koniec mojej przygody [redacted] nowym, w końcu tak interesującym programem. Nadmienię, że instrukcja w języku angielskim zawiera ponad pięćdziesiąt stron litego tekstu, a specjalny przewodnik, zalecany dla początkujących - ponad setkę. Byłem jednak twardy i przystąpiłem do jej przeglądania... Kilka godzin później wiedziałem już na czym polega prawdziwa moc tego narzędzia. Jednak świeżo zdobyta wiedza nie pozwoliła mi pozbyć się pierwszego negatywnego wrażenia, [redacted] tego, przyczyniła się do jego wzmocnienia. Teraz już byłem pewien, że jest to naprawdę paskudnie skomplikowany program. Im jednak dłużej badałem jego możliwości, tym bardziej mnie zadziwiał. Znalazłem kilka opcji, dotychczas niespotykanych [redacted] tego typu programach. Np. jeżeli z jakiegoś bliżej nieuzasadnionego powodu musisz przekopiować pliki z dyskietki jednocześnie do RAMdysku, na inną dyskietkę i na dwie partycje twardego dysku, możesz dokonać tego bez żadnego problemu przy pomocy tego programu. Zaznaczasz wszystkie urządzenia docelowe (destination), pliki, które chcesz przekopiować i naciskasz gadżet COPY. Wszystkie zaznaczone pliki zostaną przekopiowane na wskazane urządzenia. Automatycznie zostaną przekopiowa[redacted] również wzory ikonek (.info), nie musisz tracić [redacted] i energii na ich ręczne zaznaczanie (możesz oczywiście wyłączyć tą opcję, jeżeli wydaje Ci się w danej chwili zbędna lub nawet niewygodna). Podobnie możesz przekopiować pliki z kilku urządzeń źródłowych do jednego docelowego.

Program ma bardzo elastyczną strukturę, posiada możliwość dowolnego konfigurowania oraz odpalania za pomocą skryptów innych programów, co pozwala praktycznie na wszystko. Można np. w sposób automatyczny archiwizować lub pakować programy, odczytywać inne kopiery, uruchamiać programy odtwarzające muzykę lub wyświetlającą grafikę.

Jeżeli więc, potrzebujesz dobrego programu, o nieprzeciętnych możliwościach, posiadasz kilka wolnych tygodni, aby się z nim zaznajomić i dodatkowo jesteś osobnikiem o zdecydowanie masochistycznych skłonnościach - - program **MEGAD** dostarczy Ci niezapomnianych wrażeń.

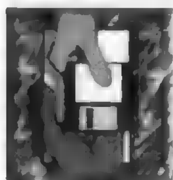
Tak, na serio, jest to bardzo przydatne narzędzie, którego jedyną wadą jest niesamowicie skomplikowana i mało przyjazna obsługa.

2. MegaEd (Fish [redacted] 743)

Jest to program, zalecany [redacted] wszystkich ludzi wykorzystujących komputer do pisania tekstów, potrzebujących czegoś więcej niż zwykłego edytora z jego podstawowymi opcjami. **MegaEd** posiada własny język programowania i port ***Arexxa***, więc możesz go kontrolować za pomocą innych programów. Przy pomocy makrodefinicji możesz określić praktycznie wszystko, od podania ścieżki dostępu do bieżącego tekstu, poprzez sortowanie, [redacted] na wykonywaniu komend Dosa kończąc. Ciekawą możliwością **MegaEda** jest możliwość wczytania plików (rekordów) bazy danych i ich dalszej obróbki. Tak więc, możesz sortować rekordy według dowolnego pola, wymazać dowolne pole lub rekord lub dokonać wydruku dowolnych danych. Jeżeli w swojej pracy wykorzystujesz jedynie fragmenty jakiegoś większego tekstu, opcja wielokrotnego [redacted]czania bloku pomoże Ci dokonać wyboru. Możesz zarówno kopiować jak i usuwać zaznaczone w bloku fragmenty tekstu.

Jednak jest [redacted] tym programie kilka niezbyt dopracowanych elementów. Najważniejszymi z nich są: brak belki scrollującej - [redacted] uniemożliwia szybką orientację, w którym miejscu tekstu się znajdujemy oraz niemożność pracy na plikach dłuższych niż 70KB, co sprawia, że [redacted] niektórych celów program ten staje się bezużyteczny. Można oczywiście umieścić tekst [redacted] kilku oknach, ale żaden z nich nie może przekroczyć tej magicznej wielkości.

Mimo tych wad, jest to wspaniały program, wyróżniający się dużymi możliwościami [redacted] prostotą obsługi. ❑

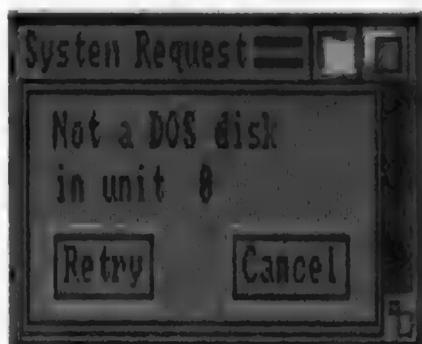


Public Domain #3/4 - 93

Tomasz Flanc

W tym miesiącu mam zaszczyt przedstawić kolejną porcję prac nadesłanych przez naszych czytelników. Na szczególną uwagę zasługują programy, które znacznie ułatwiają pracę wszystkim posiadaczom systemu 1.3 coraz częściej dyskryminowanego przez producentów najnowszego oprogramowania. Jest również coś dla graczy (miłośników Koła Fortuny i Wisielca [redacted] jednej osobie), koderów, muzyków i grafików. A oto dokładny opis zawartości dyskietki.

FFS OS1.3



W Kickstarcie 1.3 przewidziano możliwość korzystania z nowego systemu zapisu plików - ***FastFileSystem*** (***FFS***). Został on stworzony do współpracy z twardymi dyskami, jeśli zaś chodzi o dyskieteki elastyczne - programiści Commodore skazali nas na dalszą współpracę z systemem zapisu ***OldFileSystem*** (***OFS***).

W Kickstarcie 2.0 możliwości ***FFS*** zostały [redacted] - może [redacted] pod tym systemem operacyjnym współpracować również z dyskietkami elastycznymi. Co to daje? Podstawową zaletą tego systemu zapisu jest możliwość zapisu o 4.9% więcej danych na dysku, co przy zwykłej dyskietce daje 41 KB więcej miejsca! Nie jest to mało!

Czy systemu tego nie dałoby się używać z dyskietkami elastycznymi w Kickstarcie 1.3 ?

Owszem, można. Możesz sobie obejrzeć plik 'MountList_FFS', który znajduje się [redacted] tej dyskietce. Jednak po zamontowaniu urządzeń nic się nie dzieje! Dyski zapisane w ***FFS*** nie są przez system widziane, [redacted] próba wylistowania urządzenia 'DF0_FFS:' kończy się komunikatem 'Not [redacted] DOS Disk'. Czym jest to spowodowane? ***FastFileSystem*** w **OS 1.3** został stworzony do współpracy z twardymi dyskami. Nie rozpoznaje on automatycznie ZMIANY dysku, jako że wśród 'twardzieli' jest to opcja rzadko spotykana (a w 1989 r. była jeszcze praktycznie nieznana). Tak więc ***FastFileSystem*** w **OS 1.3** trzeba każdorazowo informować o zmianie dysku przy pomocy komendy DiskChange z dysku Workbench. Wszyscy, którzy tak robili, wiedzą, jak jest to żmudne.

Czy nie można by tego jakoś zautomatyzować?

Można. I do tego właśnie służy **FFS_OS1.3**.

Pierwsza i zasadnicza uwaga: Program ten NIE BĘDZIE działał z systemem 2.0 i wyższymi. Nie jest on w nich po prostu potrzebny.

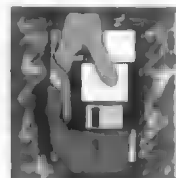
Jest on przeznaczony dla użytkowników OS 1.3 i OS 1.2 (ale dla OS 1.2 nie mogłem go sprawdzić...).

Program ten możesz uruchomić zarówno z Workbench'a, jak i z CLI. W przypadku uruchomienia z CLI program utworzy własny proces, co zewnętrznie można poznać po tym, że znów pojawi się w oknie CLI znak zachęty ('1>').

Program otworzy w prawym górnym rogu ekranu małe okno. Kliknięcie na znajdujący się w nim gadżet zamykania spowoduje wyjście z programu.

Program wykrywa wyjęcie lub włożenie dyskietki do stacji i, jeśli jest to dysk ***FFS***, informuje o tym system.

Przy korzystaniu [redacted] tego programu nie powinieneś się nigdy specjalnie spieszyć. Mówię tu szczególnie do doświadczonych użytkowników systemu 1.3, którzy już 'na słuch' wiedzą, ile stacja robi 'bzyknięć' i kiedy można coś tam z dyskiem robić. Przy korzystaniu z tego programu proces sprawdzania ważności (validate) dysku trwa dłużej, gdyż jest przeprowadzany DWA razy



- raz dla np. 'DF0:', drugi raz dla 'DF0_FFS:'.

W pliku MountList_FFS nazwy napędów ***FFS*** ustaliłem jako 'DF0_FFS', 'DF1_FFS' itd. Możesz je jednak zmienić na dowolne inne (np. 'Fast0') - nie spowoduje to dla **FFS_OS1.3** żadnej różnicy.

Podsumowując opiszę, jak montować te napędy ***FFS*** (dla 'zielonych')

- Z Workbencha.
1. Kliknij na ikonę 'Instalacja_FFS'.
2. Kliknij na ikonę 'FFS_OS1.3'.

- Z CLI
1a. Napisz 'Execute [ścieżka dostępu] Instalacja_FFS'.
lub
1b. Napisz 'Mount <nazwa napędu >'. Jeśli napęd nie jest opisany w pliku DEVS:MountList, tylko w jakimś innym, to napisz: 'Mount <nazwa napędu > From < nazwa pliku gdzie jest opis napędu >
2. Napisz '[ścieżka dostępu] FFS_OS1.3'. Z napędów FFS korzysta się w identyczny sposób jak normalnych, tyle że zamiast 'DF0:' ('DF1:' itd.) pisz 'DF0_FFS:' ('DF1_FFS:' itd.).

Sposób działania tego programu jest nieco 'trikowy'. Dlatego NIE SUGERUJĘ wychodzenia z niego, chyba że przy zachowaniu ostrożności. Należy NAJPIERW wyjąć ze stacji wszystkie dyski zapisane w ***FFS***, a POTEM wyjść z **FFS_OS1.3.** Działanie odwrotne może spowodować ZAWIESZENIE się systemu operacyjnego, gdyż bez kontroli dysków przez **FFS_OS1.3** system staje się bezradny.

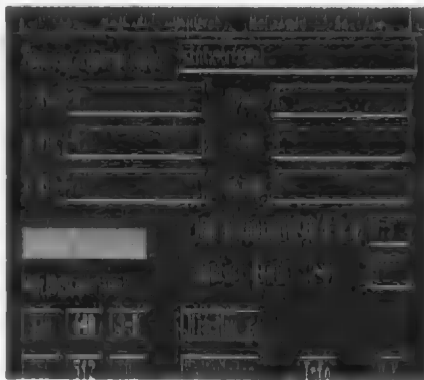
Autorem programu jest Kamil Iskra.

2. 3-D Plot

Jest to rozwinięcie programu, który został zamieszczony na PD#5. Był to programik rysujący wykresy kilku funkcji dwóch zmiennych. Trochę czasu upłynęło, program trochę się rozrósł (a właściwie został napisany od początku) i w takiej postaci może się już komuś na coś przydać...

Podstawową rożnicą w stosunku do poprzedniej wersji jest to, że tamta prezentowała kilka wybranych wykresów, natomiast ten program wykonuje wykresy każdej (no, prawie każdej) funkcji dwóch lub jednej zmiennej. Poza tym robi to w dowolnych (standardowych) rozdzielczościach ekranu i ma możliwość nagrania własnej twórczości na dysk w IFF.

Większy opis jest zbędny, wystarczy uruchomić program, może tylko opis najważniejszych funkcji:



1. Gadżety tekstowe w głównym oknie służą do ustawiania parametrów wykresu, takich jak zakres zmiennych x,y,z, kąta nachylenia wykresu i gęstości linii (im więcej linii tym dłużej się rysuje).

2. Gadżety w lewym dolnym rogu okna służą do zmiany rozdzielczości w której sporządzany będzie wykres.

3. Gadżet 2-D/3-D zmienia sposób interpretacji wyrażenia wprowadzonego w gadżecie 'funkcja' - może ono być traktowane jako funkcja jednej lub dwóch zmiennych. Gdy wybrany będzie 2-D, a wprowadzona funkcja będzie zależała od x i y, wtedy jedna ze zmiennych musi zostać ustalona i wynikiem będzie przekrój powierzchni wzdłuż osi X lub Y.

4. Gadżet 'zasłanianie linii' włącza lub wyłącza rysowanie linii niewidocznych. Użyty algorytm zasłaniania linii nie zawsze bowiem daje dobre efekty, szczególnie przy funkcjach posiadających asymptoty pionowe np. z=x/y.

5. Gadżet 'kalkulator' wywołuje prosty kalkulator. W pole 'wyrażenie' trzeba coś wpisać (np. 2+2 lub sin(x)) i po naciśnięciu gadżetu 'wynik' pojawia się wartość wyrażenia. Jeśli wyrażenie posiada zmienne x lub y to przed uzyskaniem wyniku trzeba podać ich wartość.

6. Gadżet 'info' podaje spis wszystkich funkcji i operatorów rozumianych przez program. Tu mała uwaga: program nie zna jednoargumentowego minusa, zamiast tego jest funkcja neg( ), czyli zamiast pisać -sin(x) trzeba napisać neg(sin(x)).

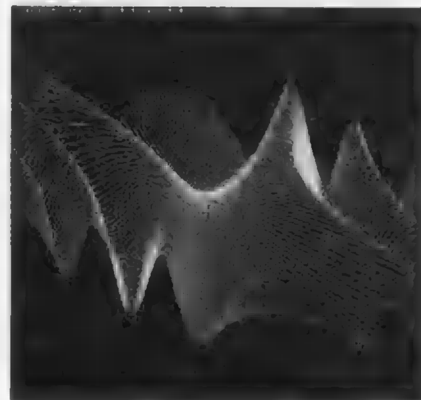
7. Gadżet 'min-max z' służy do wyznaczania wartości extremalnych funkcji na zadanym przedziale, ułatwia to właściwy dobór zakresu zmiennej 'z'.

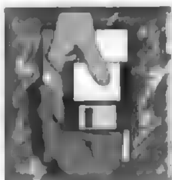
8. Gadżet 'O.K.' rozpoczyna rysowanie wykresu, jeśli wszystko zostało wprowadzone poprawnie.

9. W czasie sporządzania wykresu dostępne jest menu z trzema opcjami:

zmiana kolorów - wiadomo
zapis w IFF - aktywne dopiero po narysowaniu wykresu
quit - przerywa rysowanie i wraca do okna głównego

10. Z programu wychodzi się zamykając główne okno.





Program współpracuje z bibliotekami mathtrans i req, bez których nie będzie działał.

Autorem programu jest Wojciech Żuchowski

3. WISIELEC V-1.09

Program ten jest alternatywą dla telewizyjnego Koła Fortuny. Jest jednak dużo bardziej rozbudowany, gdyż daje możliwość wyboru wielu opcji, jak:

- wybór gry myszką lub z klawiatury,

- ustalenie limitu czasu na odgadnięcie kolejnej litery w granicach od 15 sekund do 1 minuty, oraz wybranie opcji BEZ LIMITU, która jednak, aby nie blokować komputera, nakłada na gracza limit dziesięciominutowy,

- wybór gry z zastosowaniem wszystkich liter lub tylko spółgłosek,

- wybór jednego z przygotowanych zestawów haseł jednowyrazowych lub wielowyrazowych,

- wybór opcji wprowadzania haseł przez gracza np. kolega koledze,

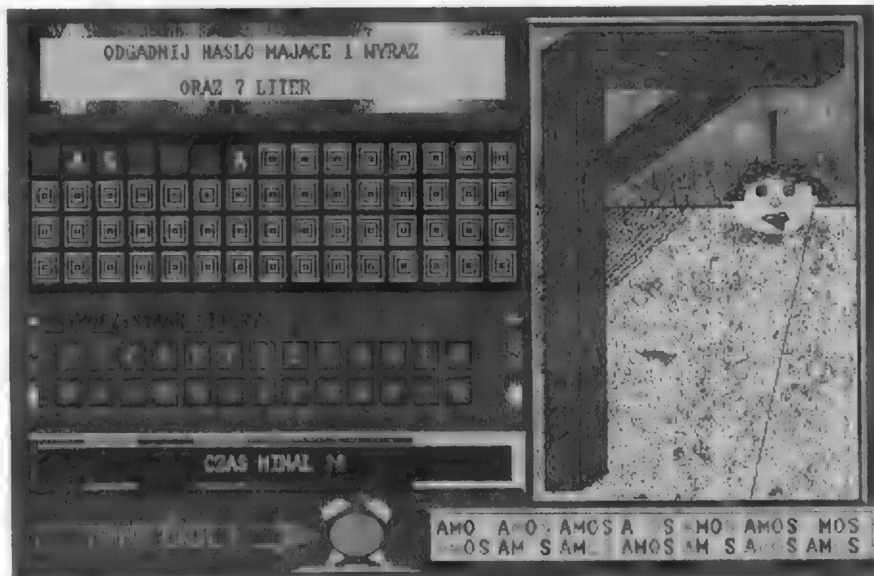
- wybór opcji gry wykorzystującej wprowadzony przez użytkownika i zapisany na dysku zestaw haseł

- możliwość śledzenia punktacji, jeżeli gramy w kilka osób (każda z nich odgaduje jeden zestaw haseł), lub przy grze "jednoosobowej", gdy chcemy porównać swoje wyniki przy różnym ustawieniu limitu czasu.

Myślę, że posługiwanie się grą jest bardzo proste i nie wymaga obszerniejszej instrukcji. Jedyną trudnością może być brak polskich liter, co czasami utrudnia odgadnięcie hasła, ale jednocześnie mniejsza jest ogólna ilość liter, co powoduje mniejszą liczbę kombinacji. Pragnę jedynie zwrócić tutaj uwagę na kilka rozwiązań, które mogą sprawić kłopoty.

1. Przy grze bez samogłosek (opcja TYLKO SPÓŁGŁOSKI) na polu wykorzystanych liter pojawi się mały prostokąt. Przy grze myszką należy kliknąć na niego jeżeli stwierdzimy, że nie ma już w haśle spółgłosek, a następnie wpisać samogłoski z klawiatury. Przy grze z klawiatury należy nacisnąć klawisz Esc i wpisać samogłoski.

2. Wykorzystując opcję WPROWADZANIE HASEŁ należy pamiętać, aby nie przekroczyć limitu 4 wyrazów w haśle oraz 15 liter w wyrazie. Długość zestawu wyrazów określających kategorię nie może być większa od 30 znaków łącznie ze spacjami. Wpisywać hasła można dużymi i małymi literami. Wyrazy oddzielamy spacją. Nie umieszczamy spacji ani kropki na końcu hasła.



3. Przy zapisie własnego zestawu haseł na dysku nie należy dodawać do nazwy tego zestawu końcówek identyfikujących, jak ".hasla" lub ".kateg". Wykona to już sam program. W przeciwnym wypadku mogą być kłopoty z wgraniem z dysku żądanego zestawu. Dysk oczywiście musi być odbezpieczony do zapisu. Jeżeli na dysku, który otrzymasz, nie ma już wolnego miejsca, gdyż zajmują je inne programy, należy skopiować na inny dysk pliki: wisielec_V1-09, slowka.iff, slowka_-bank.abk, katalogi: Slowka_dane, Dane, Amos_System, l, devs, fonts, libs, s.

4. W katalogu Dane znajdują się przygotowane trzy zestawy geograficzne. Można ilość tych zestawów dowolnie powiększać (przy wykorzystaniu opcji WPROWADZANIE HASEŁ i zapisu ich na dysk). Ograniczeniem jest pojemność dyskietki.

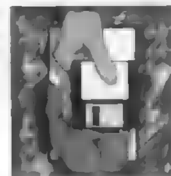
5. W niektórych przypadkach kategorie [illegible] są traktowane trochę humorystycznie. Są to kategorie **WISIELCA**.

6. Podstawowy zestaw haseł liczy 10 sztuk. Jednakże, przy wykorzystaniu opcji WPROWADZANIE HASEŁ można wprowadzić ich mniejszą ilość. Należy wtedy po wpisaniu kategorii hasła np. piątego nacisnąć klawisz Return.

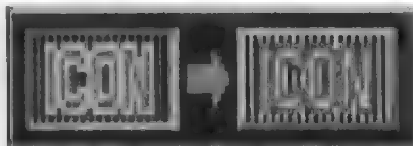
7. Ilość zdobytych w danym etapie punktów zależy od ilości haseł (standardowo 10), wybranego limitu czasu (im czas krótszy tym więcej punktów), ilości wyrazów w haśle (im mniej tym więcej punktów), ilości elementów szubienicy przy każdym haśle (im mniej tym więcej punktów).

8. Limit [illegible] dotyczy odgadnięcia następnej litery. Nie jest ważne przy punktacji czy odgadliśmy literę po 5 sekundach, czy tuż przed końcem limitu czasu.

Autorem programu jest Andrzej Kotarski.



4. RemapInfo 1.1



Commodore zdecydował się zmienić kolory nowo powstałego systemu 2.0 w porównaniu z paletą starego 1.3. Dwa krańcowe kolory (biały i czarny) zostały zamienione. Jako, że ikony z zamienionymi kolorami nie wyglądają najlepiej powstał problem ich zamiany. Nikt [redacted] nas nie odważyłby się chyba [redacted] ręczne przekolorowanie kilku czy kilkudziesięciu ikonek. Wyręcza nas w tej czynności właśnie program **RemapInfo**. Nie jest on zbyt przydatny dla użytkowników systemu 2.0, ale na pewno ułatwi pracę tym, którzy pragną wykorzystać ikony nowego systemu pod WorkBenchem 1.3. Dzięki niemu można także znacznie upodobnić wygląd ekranu WorkBencha 1.3 do nowego 2.0.

Program można uruchomić zarówno z poziomu Cli jak i z WorkBencha.

Uruchomienie z Cli:

Jeżeli wpiszesz: REMAPINFO ? to zostaną wylistowane wszystkie opcje programu. Ogólnie wywołanie programu wygląda w następujący sposób:

'REMAPINFO [< katalog/plik >..]', gdzie <katalog/plik>oznacza nazwę pliku lub katalogu, którego ikonkę chcesz poddać procesowi zamiany kolorów. Możesz wpisać jedną nazwę lub ich większą ilość. Nie potrzebne jest również dopisywanie do nazwy rozszerzenia '.info'. A oto przykład:

```
RemapInfo Sys:System Sys:Utilities/Clock.info
```

Jeżeli program zostanie wywołany bez parametru (podanie samej nazwy programu), [redacted] w katalogu libs dyskietki bootującej znajduje się biblioteka arp lub asl, to na ekranie otworzy się okno requestera, z którego będziesz mógł dokonać wyboru nazwy dowolnej ikonki.

Uruchomienie z WorkBencha:

Istnieją dwie możliwości uruchamiania programu **RemapInfo** z poziomu WorkBencha: możesz dwukrotnie kliknąć na ikonie programu i wybrać żądany plik przy pomocy requestera lub też kliknąć na ikonkę programu **RemapInfo**, [redacted] następnie przytrzymując klawisz SHIFT wskazać ikonkę, którą chcemy poddać procesowi zmiany kolorów. Jeżeli używasz systemu 2.0 przy wywołaniu z WorkBencha zamiast requestera na ekranie pojawi się dodatkowa ikonka. Jeżeli przeniesiesz na nią inne ikonki zostaną one przekolorowane.

Autorem programu jest Nico Françóis.

5. Time



Jest to program wyświetlający dokładną datę i [redacted] systemowy. Właściwie dalszy opis jest zbędny - wystarczy uruchomić programik. Do zegara dołączony jest listing programu źródłowego (Time.c) oraz zestaw funkcji w [redacted] blerze (Zegar_Funkcje.asm).

Autorem programu jest Dariusz Żbik.

6. MarianIntro

Kolejny moduł muzyczny, którego autorem jest *Mariusz Szeluga (Marian).*

7. Kulki

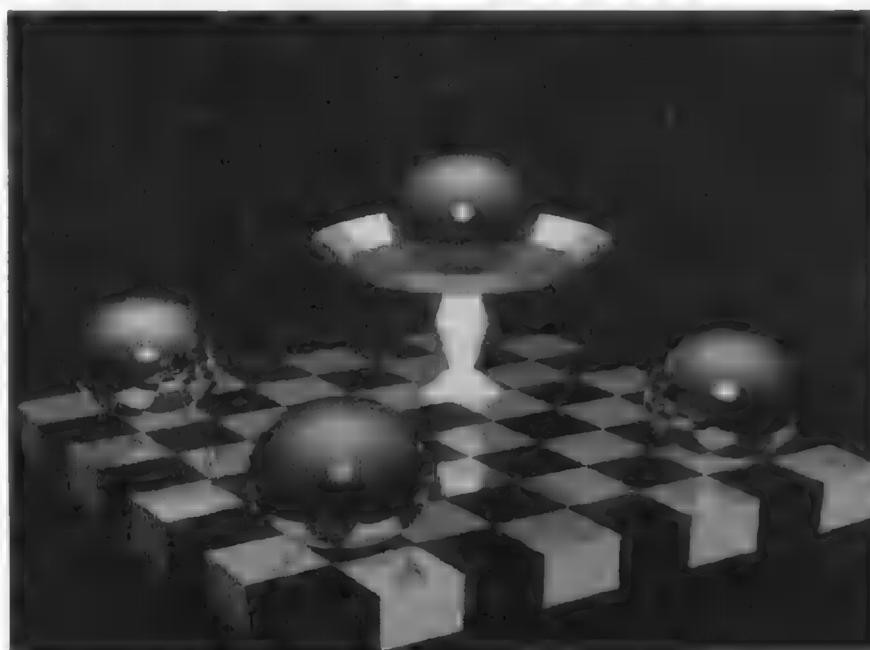
Grafika komputerowa wykonana przy użyciu techniki ray-tracing.

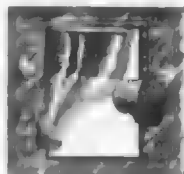
Autorem większości ikonek zamieszczanych na naszych dyskietkach jest Dariusz Zwierzyński.

Prosimy o uwagi o naszej bibliotece. Piszcie do [redacted] jakich programów poszukujecie i jakie powinny się w niej znaleźć. Czekamy również [redacted] owoce Waszej pracy.

Jak zamawiać i ile to kosztuje ?

Dyskietki PD można zamawiać przesyłając pieniądze [redacted] konto przy pomocy blankietu [redacted] Amigowca, podając symbol dysku PD (#1 do #12, #1/93, #2/93 [redacted] "A" i "B") i oczywiście swój czytelny adres. Nasza dyskietka kosztuje 25 tysięcy złotych (wliczone są koszty dyskietki, przesyłki, nalepki, opakowania, itp.). W przypadku przesyłki [redacted] zaliczeniem pocztowym zamawiający pokrywa koszty zaliczenia. ❑





Lista (demo)nów...

Artur Łukasik, Sebastian Klomski, Adam Grzegrowicz

Od pewnego czasu w różnych czasopismach poświęconych Amidze pojawiły się tzw. lista przebojów (czyli lista najlepszych programów demonstracyjnych, grup itp.). Nie mamy zamiaru być gorsi i dlatego od tego począwszy od tego numeru Amigowca mamy zamiar zająć się prowadzeniem własnej klasyfikacji.

Lista będzie podzielona [redacted] dwie zasadni[redacted] części: polską i światową. Oprócz listy najlepszych produkcji oraz ich twórców będzie zawierała różne informacje o tym, kto [redacted] kim i [redacted]czego. Dzisiaj zaczyniemy nieco skromniej, ale lepsze to niż nic. Na początek mały skok w bok, czyli jedziemy na Zachód:

Najlepsze grupy:

1. **Andromeda**
2. **Spaceballs**
3. **The Silents**
4. **Sanity**
5. **Anarchy**
6. **Melon Dezign**
7. **Kefrens**
8. **Phenomena**
9. **Complex**
10. **T[redacted]**

Na tak wysoką pozycję [redacted] pracowała już od dawna. Wypuszczając co jakiś czas niezwykle dopracowane produkty. Grupa **Spaceballs** wskoczyła na drugie miejsce dzięki niezwykłemu demosowi - [redacted] *of the Art*. Mimo to grupa będzie musiała się bardzo napracować aby utrzymać swoją pozycję. Zadziwiającym jest fakt, że legendarna grupa **The Si[redacted]** pomimo swej nieproduktywności utrzymuje się na pierwszych miejscach.

Najlepsze dema:

1. ***Hardwired*** - **Cronics [redacted] The Silents**
2. ***State of The Art*** - **Spaceballs**
3. ***D.O.S.*** - **Andromeda**
4. ***Desert Dream*** - **Kefrens**
5. ***World of Commodore*** - **Sanity**
6. ***Guardian Dragon II*** - **Kefrens**
7. ***Wicked Sensation*** - **TRSI**
8. ***Human Target*** - **Melon Dezign**
9. ***Alpha & Omega II*** - **Pure Metal Coders**
10. ***Odyssey*** - **Alcatraz**

Na pierwszym miejscu jak zwykle demo ***Hardwired***. To właśnie dzięki tej niesamowitej demonstracji grupa **The [redacted]** utrzymuje się na wysokiej pozycji. Jeszcze raz potwierdza się stara zasada, ża ważniejsza jest jakość niż ilość (o czym nie pamięta większość polskich grup).

Najlepsze dema plikowe:

1. ***3D Demo II*** - **Anarchy**
2. ***Mindriot*** - **Andromeda**
3. ***Interference*** - **Sanity**
4. ***Announce*** - **Lemon**
5. ***Joyride*** - **Phenomena**
6. ***Terminal Fuckup*** - **Sanity**
7. ***Hardcore*** - **Anarchy**
[redacted]. **Booo** - **Melon Dezign**
[redacted]. ***Elysium*** - **Sanity**
10. ***Optimum Fuckup*** - **Sanity**

intra 40 kB:

1. ***Tetris*** - **Melon Dezign**
2. ***Shinig***
3. ***Lemon***
4. ***Arrilfoil*** - **Dual Crew [redacted] Shinig**
5. ***The Silents***
6. ***Scoopex***
7. ***TEK***
8. ***No Pain No Gain*** - **TRSI**
9. ***Rebels***
10. ***D-Tect***

Dyski muzyczne:

1. ***Crystal Symphonies II*** - **Phen[redacted]**
2. ***Mirror*** - **Andromeda**
3. ***Crystal Symphonies I*** - **Phenomena**
4. ***Jesterday*** - **Sanity**
5. ***Book of Song*** - **Complex**
6. ***Turmoil*** - **Sanity**
7. ***Music Dream II*** - **Phenomena**
8. ***Legalize It II*** - **Anarchy**
9. ***Music Dream I*** - **Phenomena**
10. ***Legalize It I*** - **Anarchy**

Koderzy:

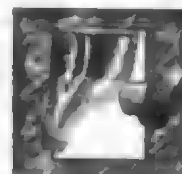
1. *Chaos* - **Sanity**
2. *The Spy* - **Crionics**
3. *Dr.Jekyll [redacted] Mr.Hyde* - **Andromeda**
4. *Hannibal* - **Lemon**
5. *Lone Starr* - **Spaceballs**
6. *Laxity* - **Kefrens**
7. *Performer* - **Melon Dezign**
8. *Azatoth* - **Phenomena**
9. *Microforce* - **Sanity**
10. *Bannasoft* - **[redacted] Dezign**

Graficy:

1. *Facet* - **Lemon**
2. *Peachy* - **TRSI**
3. *R.W.O.* - **Kefrens**
4. *Fairfax* - **Andromeda**
5. *Mack* - **Melon Dezign**
[redacted]. *Cougar* - **Sanity**
7. *Mikael Balle* - **The Silents**
8. *UNO* - **Scoopex**
9. *Walt* - **Melon Dezign**
10. *Rack* - **Absolute**

Muzycy:

1. *Audiomonster* - **Melon Dezign**
2. *Jester* - **Sanity**
3. *Tip [redacted] Mantronix* - **Phenomena**
[redacted]. *Laxity* - **Kefrens**
5. *Romeo Knight* - **TRSI**
6. *Nuke* - **Lemon**
7. *4-mat* - **Anarchy**



8. *Jesper Kyd* - **The Silents**
9. *Emax* - **TRSI**
10. *Moby* - **Dreamdealers**

Powróćmy teraz do Polski i zajmijmy się tubylcami i ich radosną twórczością.

Najlepsze grupy:

1. **Union**
2. **Alchemy**
3. **Old Bulls (TILT)**
4. **W.F.M.H.**
5. **Joker**
6. **Mad Elks**
7. **Suspect**
8. **Luzers**
9. **Flying Cows**
10. **Fluffy [redacted]**

Na pierwszym miejscu nowo założona grupa Union, którą tworzy szeroka koalicja (wybory!?) członków paru innych grup. W jej szeregach możemy bowiem spotkać takie osobistości jak:
- Amigaman (**Action Direct**)
- Animal (**Action Direct**)
- Coza (**Action Direct**)
- Dr.Di0 (**Action Direct**)
- Iceman (**Action Direct**)
- Ninja (**Action Direct**)
- Scorpio (**Action Direct**)
- XTD (**Action Direct**)
- Irek P. (**Deform**)
- Musashi (**Deform**)
- Pluton (**Deform**)
- Seq (**Deform**)
- Snoopy (**Deform**)
- Docent (**G-Force**)
- Andy [redacted] (**Katharsis**)
- Easy Rider (**Katharsis**)
- Python (**Suspect**)
- Tom (**Suspect**)
- Trash Head (**Suspect**)
- Mr.Root (**Suspect**)

Jak widać **Union** jest potencjalnie najlepszą polską grupą, lecz jak do tej pory wydała tylko jedno demo, które w dodatku przegrało (354 punktami!) na party w Żywcu. Na drugim miejscu **Alchemicy**. Jest to bardzo niezwykła grupa, ponieważ nie wypuściła żadnego dema od ponad roku i nadal znajduje się na wysokiej pozycji. Można by pomyśleć, że zadziałał tutaj taki sam mechanizm jak w przypadku grupy **The Silents**. Rzeczywiście tak było tylko, że ostatni produkt **Alchemy** - demo ***Marchewki*** nie było aż taką rewelacją w Polsce jak ***Hardwired*** na świecie. W tym demie właściwie poza jednym efektem (rzeczywiście niezłym) nie ma nic nadzwyczajnego, a design pozostawia wiele do życzenia. Na trzecim miejscu grupa **Old Bulls**. Kilku ludzi z tej grupy założyło nową grupę **TILT**. Oto skład tej grupy:
- Bukka (ex. Zbuka)
- Hudi
- Sabe

Grupa **Old Bulls** bynajmniej nie upadła, ponieważ pozostało w niej jeszcze (!? - red. nacz.) kilka osób:
- Bycek
- Blind
- G.B.
- Mikie
- Processor
- Sator
- Shean
- The Bill
- The General
- Vindemiatrix

Niewątpliwie ten podział bardzo grupę osłabił, ale nowopowstała formacja **TILT** zapowiada dynamiczny rozwój i powstanie wielu ciekawych produktów. Grupa przesiada się całkowicie na Amigę 1200 i będzie tworzyć dema wyłącznie na ten interesujący komputer. Powróćmy jednak do naszej klasyfikacji:

Najlepsze dema:

1. ***Fugazi*** - **Old Bulls (TILT)**
2. ***Deformations*** - **Deform**
3. ***Marchewki*** - **Alchemy**
4. [redacted] - **W.F.M.H.**
5. ***The Return*** - **Joker**
6. ***Hallucinations & Dreams*** - **Union**
7. ***Weekend Dance*** - **Deform**
8. ***Technological Death*** - **Mad Elks**
9. ***Damage*** - **Old Bulls**
10. ***Faster than Hell*** - **W.F.M.H.**

Na pierwszym miejscu bardzo dopracowane pod względem kodu i grafiki demo **"Starych Byków"**. Jedyną wadą tego dema jest dosyć kiepska muzyka (w porównaniu z muzyką w innych demach znajdujących się liście). Na pozostałych punktowanych miejscach tradycyjnie dema ***Deformations*** i ***Marchewki***.

Najlepsze dema plikowe:

1. ***Party-zanci*** - **Joker**
2. ***Impulse*** - **Old Bulls** (TILT)
3. ***Bara Bara*** - **Applause**
4. ***Varathorn*** - **Suspect**
5. ***Autobiography*** - **Old Bulls**
6. ***Defene coś tam*** - **Luzers**
7. ***Xenium*** - **Old Bulls**
8. ***Beer*** - **Beermacht**
9. ***Crazy World*** - **Dioxide**
10. ***Optical Race II*** - **Investation**

Dyski muzyczne:

1. ***Orgasm*** - **Old Bulls (TILT)**
2. ***Vengeance*** - **Beta Team**
3. ***Kadi Sound Disk III*** - **Joker**
4. ***Music Tracks*** - **Suspect**
5. ***Hunt for the red kret*** - **FCI**
6. ***Fluffy Bears Music Disk III***
7. ***Illusion*** - **Old Bulls**
8. **Kadi Sound Disk II** - **Joker**
9. ***Sigh*** - **Old Bulls**
10. ***Kadi Sound Disk I*** - **Joker**

Najlepszy dysk muzyczny ***Orgasm*** znacznie ustępuje pod względem muzyki pozostałym dyskom muzycznym (No to kto wladował go na pierwsze miejsce? - red. nacz.). Jednak dobry design oraz ciekawa czołówka stawiają [redacted] na czele listy.

Koderzy:

1. *Vico* - **Alchemy**
2. *Musashi* - **Union** (ex. **Deform**)
3. *Hudi* - **TILT** (ex. **Old Bulls**)
4. *Robin* - **W.F.M.H.**
5. *Tom* - **Union** (ex. **Suspect**)
6. *Bukka* - **TILT** (ex. **Old Bulls**)
7. *GBH* - **Joker**
8. *Kane* - **Suspect**
9. *Black Conrad* - **Luzers**
10. *Stalker* - **Fluffy Bears**

Muzycy:

1. *XTD* - **Union** (ex. **ATD**)
2. *Pic Saint Loup*
3. *Peters* - **Joker**
4. *Mr.Root* - **Union**
5. *Snoopy* - **Union** (ex. **Deform**)
6. *Kadi* - **Joker**
7. *Roy B. Kyan* - **Futurevolution**
8. *Seq* - **Union** (ex. **Deform**)
9. *Batbeast* - **Fluffy [redacted]**
10. *Gacuch* - ? (ex. **Old Bulls**)

Graficy:

1. *Animal* - **Union** (ex. **ATD**)
2. *Pluton* - **Union** (ex. **Deform**)
3. *Rys* - **Joker**
4. *Seq* - **Union** (ex. **Deform**)
5. *Sabe* - **TILT** (ex. **Old Bulls**)
6. *Frodo* - **Alchemy**
7. *Python* - **Union** (ex. **Suspect**)
8. *Berserker* - **Investation**
9. *Dalthon* - **Joker**
10. *Nibbler* - **Union**

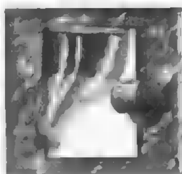
Magazyny dyskowe:

1. ***"Zig Zag"*** - **Union** (ex. **ATD**)
2. ***"Paper White"*** - **Luzers**
3. ***"Zaamashka"*** - **Alchemy**
4. ***"Poczytaj mi mamo"*** - **Union**
5. ***"X-Mag"*** - **INF**

Zdecydowanie najlepszym polskim magazynem dyskowym jest ***"Zig Zag"***. Magazyn ten wychodzi niestety dość rzadko, ale i tak znacznie częściej niż drugi na tej liście (też bardzo dobry) ***"Paper White"***. Sklasyfikowaliśmy [redacted] ledwie pięć pozycji z powodu braku najnowszych numerów pozostałych polskich magazynów.

I to już koniec. Ale zanim rzucicie Amigowcem o ścianę informujemy, że chcielibyśmy aby lista ta była jak najbardziej obiektywna i dlatego: głosujcie na dowolną ilość pozycji z każdego działu, przyznając im od 1 do 10 punktów (tylko nie zapomnijcie przysłać listu ze swoimi typami do redakcji).

Wszelkie inne propozycje, prace, uwagi, jak również najnowsze programy demonstracyjne i magazyny dyskowe prosimy nadsyłać pod adres redakcji. ❑



Polska scena.

Raport z party w Żywcu.

Marcin Gackowski

W dniach 1 - 3 maja 1993 roku w Żywcu miał miejsce Mountain Congress zorganizowany przez grupę Applause. Impreza odbyła się w miejscowym klubie ŚRUBKA. Przyjechały wszystkie liczące się grupy, a także wiele nowych formacji reprezentujących zupełnie przyzwoity poziom.

Pierwszy dzień upłynął pod znakiem rozmów przy piwie i kończenia dem na konkurs. Wieczorem odbyło się music-competition, [redacted] które zgłoszono 44 utwory. Poziom był bardzo nierówny, ale trzeba przyznać, że kilka modułów było niesamowitych. Nagrodę za pierw-[redacted] miejsce - 500 tys. zł, odebrał **Passat/Funzine**. [redacted] dziesiątka wyglądała następująco:

1. *Here* [redacted] *Come* - **Passat/Funzine**
2. *Insurrection* - **XTD/Union**
3. *Energy* - **Snoopy/Union**
4. *Horyzont* - **Scorpik/PSL**
5. *Heart And Soul* - **Gacuch/Old Bulls**
6. *New* [redacted] *Vision* - **Muad'Dib/Applause**
7. *Metalcore* - **Mephisto/Investation**
8. *Compact Love* - **Mr.Root/Union**
9. *Uloyf* - **TNT/Turnips**
10. *Relaxation II* - **Lynx/Appendix**

Drugiego dnia odbyły się konkursy [redacted] najlepszą grafikę, ray-tracing oraz oczywiście na najlepsze demo. Spośród wielu znakomitych obrazków, najlepszym okazał się *Enter!* autorstwa **Animala/Union**. On też odebrał nagrodę (podobną jak w music-compo).

1. *Enter!* - **Animal/Union**
2. *House Of Light* - **Katarek/Turnips**
3. [redacted] *Of The Wind* - **Animal/Union**
4. *Hallucinations* - **Animal/Union**
5. *Girl* - **Freeman/Freezers**
6. *?* - **Frodo/Alchemy**
7. *Bridge* - **Stimorol/Credo**
8. *Sweet Girl* - **Dalton/Joker**
9. *Screen2* - **Imperator**
10. *My Group* - **Freeman/Freezers**

Konkurs na najciekawszy ray-tracing był eksperymentem, [redacted] mimo to cieszył się sporym zainteresowaniem. Zwyciężył **Sabe/Old Bulls** z oryginalnym tworem *Chickens* jednak ze zwycięstwa miał tylko satysfakcję, bowiem w tej konkurencji nie przewidziano nagrody.

1. *Chickens* - [redacted] **Bulls**
2. *Ulica* - **Berserker/Investation**
3. *Ruiny* - **Berserker/Investation**
4. *Stolik*
5. *Fly Cola* - **Muad'Dib/Applause**
6. *Coder's* [redacted] - **Sabe/Old Bulls**
7. *Kieliszek* - **Mikiesz/Damage**
8. [redacted] - **Mikiesz/Damage**
9. *XXX* - **BEN**
10. *Kula* - **Sabe/Old Bulls**

Punktem kulminacyjnym wieczoru był pokaz konkursowych dem. Główną nagrodą były 2 mln złotych, nie dziwi więc fakt, [redacted] zgłoszono aż czternaście produkcji. Sala kinowa (na której odbywały się wszystkie competition) pękała w szwach. Zaczął się show po którym, nie czekając na wyniki głosowania, gratulowano już **Mad Elks** zwycięstwa. Oficjalne wyniki potwierdziły [redacted] dobitnie, bowiem *Technological Deth* uzyskało blisko dwa razy więcej punktów, niż drugie (również znakomite!) demo w klasyfikacji, [redacted] mianowicie *Hallucinations and Dre*[redacted] grupy **Union**. Dalsze miejsca zajęły w miarę wyrównane poziomem produkcje, przy czym należy zauważyć, że nie był to poziom najwyższy. Wystawiane dema były w większości jeśli nie debiutem grupy, to jej pierwszą poważną produkcją, [redacted] może być pewnym usprawiedliwieniem A oto wyniki demo-compo:

1. **Mad Elks** - *Technological Death*
2. **Union** - *Hallucinations &* [redacted]
3. **Investation** - *Hydra*
4. **Suspect** - *Varathorn*
5. **Hiron** - *Neurasthenia*
6. **Credo** - *Nasze Demo*
7. **Proxis** - *Kill The Dutchman*
8. **Beta Team** - *Prototype*
9. **Turnips** - *Psycho Medium II*
10. [redacted] **Bulls** - *Impulse*
11. **Damage** - *Dampex*
12. **Braniax** - *Amsey*
13. **Blasphemy** - *First Comming*
14. **Omega & Black Bit** - *Proffanation*

Trzeci dzień. Po uroczystym wręczeniu nagród jeszcze parę chwil na wymianę nowych produkcji i pora wracać do domów. *Mountain Congress'93* stał się historią.

Impreza w opinii większości przybyłych okazała się niewypałem organizacyjnym, a atmosfera momentami była napięta, jednak należy pamiętać, że zorganizowanie zlotu nie sprowadza się do otwarcia i zamknięcia drzwi. Specyfika takich spotkań polega na tym, że zazwyczaj odbywają się w przyjaznej atmosferze, w kręgu wspólnych zainteresowań i fascynacji komputerem. Jeżeli takiej atmosfery nie potrafi się stworzyć to wtedy wini się organizatorów. Owszem, było parę niedociągnięć ale ja mimo wszystko uważamn party za udane. Poza tym organizacja konkursów była bez porównania lepsza niż na wcześniejszych tego typu imprezach.

Kończąc, chciałbym zwrócić uwagę [redacted] kilka pozakonkursowych produkcji które ukazały się w Żywcu:

- *ZigZag #7* (po ponad półrocznej przerwie)
- *FatAgnus #11*
- *Krawężnik #1*
- *Orgasm* - nowy dwudysk muzyczny grupy **Old Bulls**
- *Venegeance* - dysk muzyczny XTD'a wydany przez [redacted] **Team**
- *Betag v.3.0* - tym razem kolorowy animslideshow [redacted] znanej serii, również produkt **Beta Team'u**
- *Raytraced Dreams* - ray-tracing'owany slideshow **Old Bulls'ów**

Party sponsorowali:

klub "Śrubka"
firma "Kler"
firma "Gablitzer"
pan Karol Gąsior

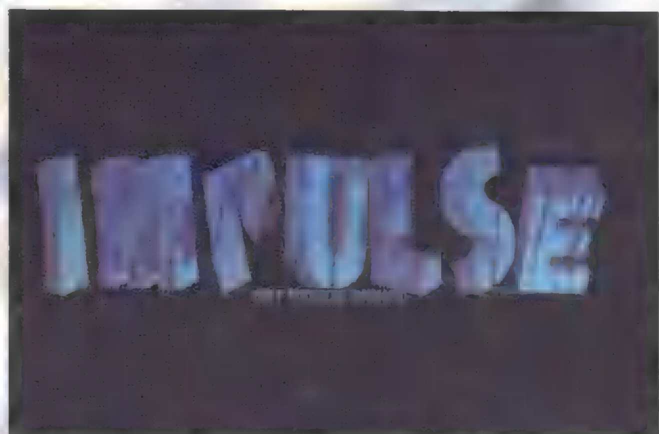
Do zobaczenia [redacted] miesiąc. ❑







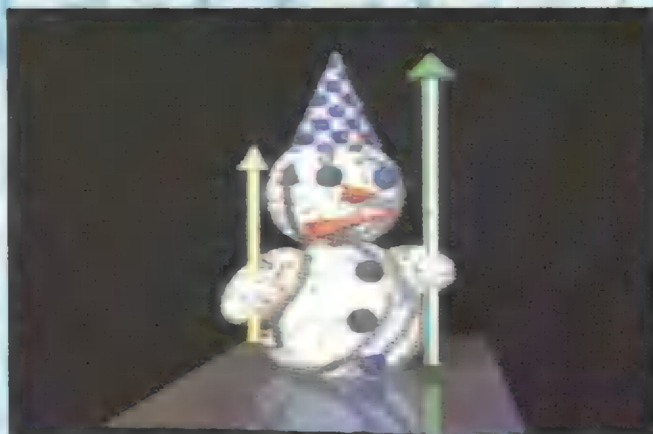


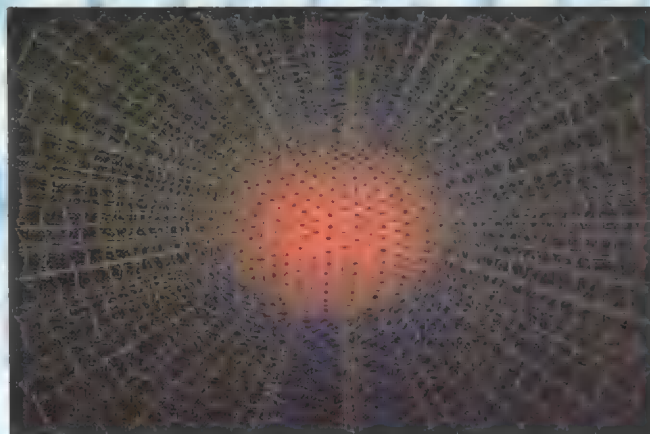

IMPULSE

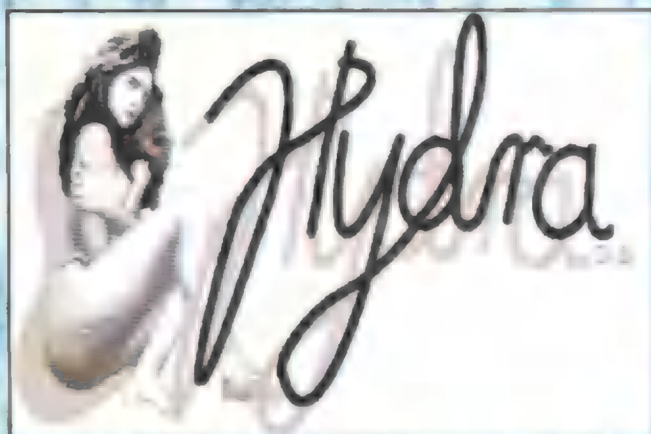


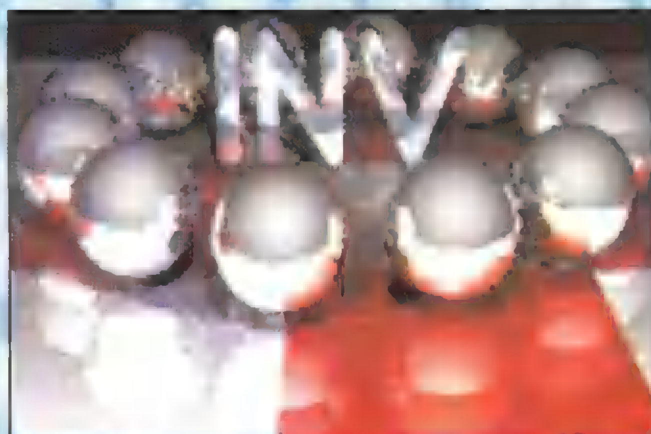


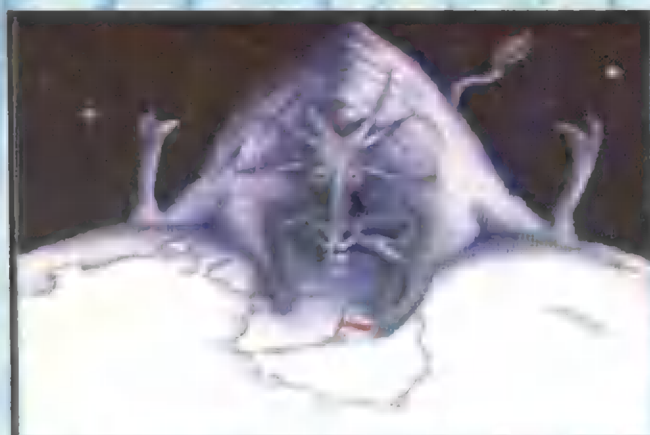


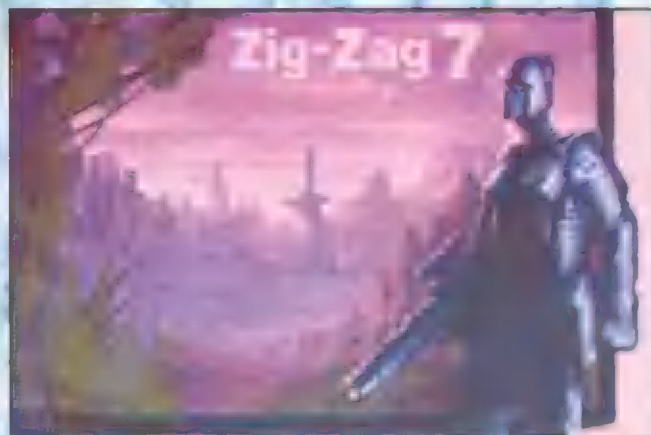


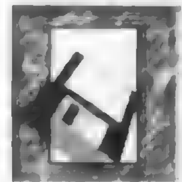



Hydra


INV




Zig-Zag 7



SYSTEM 2.04
ciąg dalszy

Maciej Klimkiewicz

Rozpoczynamy kolejny, trzeci już odcinek poświęcony systemowi 2.04 Amigi. W pierwszym odcinku przedstawiliśmy sposób w jaki należy zainstalować Kickstart i Workbench na Amidze. Potem przyszła kolej na nowe możliwości systemu. W dzisiejszym Amigowcu zostaną omówione programy do konfiguracji systemu, które znajdują się w szufladzie Prefs. Zanim jednak przejdziemy do ich opisywania, chciałbym dodać coś, co w pewien sposób związane jest [redacted] poprzednią częścią tego cyklu.

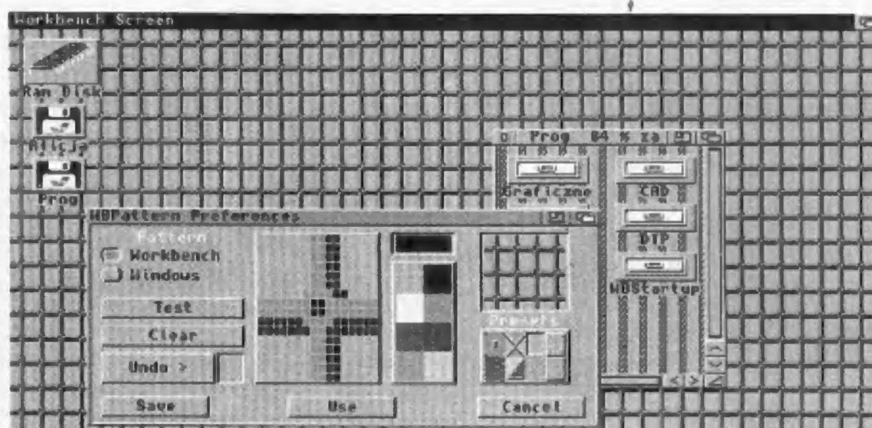
Wielu z Was korzysta z takich programów jak *ProWrite*, *Directory Opus* czy *Deluxe Paint*. Jeżeli posiadacie najnowsze wersje tych programów napisane dla systemu 2.0, zauważyliście na pewno, że po ich uruchomieniu na ekranie **Workbencha** pojawiają się dodatkowe ikonki. Do czego [redacted] służą? Ażeby dać odpowiedź na [redacted] pytanie, weźmy [redacted] przykład edytor tekstów *ProWrite*. Jeżeli program jest już uruchomiony i na Workbenchu widnieje jego ikonka, możemy wypróbować jej działanie. Po dwukrotnym kliknięciu na nią, ekran *ProWrite* powinien automatycznie wysunąć [redacted] na zewnątrz. Ale o tym pewnie już wszyscy wiedzą. Niewielu jednak wie, że przy jej pomocy można wczytywać do *ProWrite* teksty z poziomu **Workbencha**. Poszukajcie [redacted] swoich dyskietkach jakiś plik tekstowy, a następnie jego ikonkę nałóżcie [redacted] ikonkę *ProWrite*. Efektem tego będzie wczytanie wybranego tekstu do programu. Ten [redacted] efekt uzyskuje się przez zaznaczenie ikonki z [redacted] i wybraniem z menu *Tools* opcji *ProWrite*. Podobnie [redacted] wykorzystać inne programy (pod warunkiem, że zostały napisane pod system 2.04 lub wyższy). Przykładem może być nowa wersja *Directory Opusa*. Jeżeli zdefiniujemy, że po wykonaniu rozkazu "Iconify" *Opus* pozostawi na ekranie [redacted] ją ikonkę, to przez nakładanie na nią innych ikonek możemy wyświetlać obrazki i teksty, uruchamiać moduły muzyczne i animacje itp.

Firma Commodore, podczas opracowywania nowego systemu, dużą uwagę zwróciła na wygląd zewnętrzny **Workbencha** [redacted] możliwość jego konfiguracji według życzenia użytkownika. Do tego celu zostało stworzonych kil[redacted] programów, które umieszczono [redacted] szu[redacted] "Prefs". Zanim jednak przejdziemy [redacted] ich omawiania, musimy [redacted] coś wyjaśnić. W starych wersjach systemu, wszystkie sterowniki drukarek, klawiatury i tym podobne rzeczy, znajdowały się [redacted] tylko jednej szufladzie "Devs". Począwszy od **Workbencha 2.0** zrezygnowano z tego rozwiązania. Co prawda szuflada "Devs" pozostała, ale straciła część swojego pierwotnego znaczenia. Wszystkie niepotrzebne [redacted] czy, które się [redacted] niej znajdowały, powędrowały do innej szuflady - "Storage". W "Devs" pozostały tylko te pliki, które są na bieżąco używane przez system. Jeśli przyjrzymy się z bliska obu tym szufladom, zauważymy [redacted] posiadają taką samą strukturę wewnętrzną. Każda z nich ma w sobie cztery dodatkowe katalogi: "Keymaps", "Monitors", "Printers" i "DOSDrives", w których znajdują się kolejno sterowniki klawiatur, monitorów, drukarek i dodatkowych wolumenów. Wielu użytkownikom Amigi, którzy dopiero co zetknęli się [redacted] nowym systemem, tego typu rozwiązanie [redacted] wydawać [redacted] bez[redacted]. Po co trzymać sterowniki w dwóch [redacted] fladach? Tymczasem [redacted] to swoje głębokie [redacted] sadnienie. Najlepiej można [redacted] wytłumaczyć na nowych wolumenach, których definicje [redacted] czone są w "DOSDrives". Część z Was pamięta zapewne plik "MountList" [redacted] poprzednich wersji systemu, [redacted] którym zdefiniowane były PIPE:, RAD:, AUX: itp. Jeżeli użytkownik [redacted] uruchomić któryś z tych wolumenów (np. RAD dysk), najpierw musiał wczytać CLI, a następnie wydać polecenie "mount RAD:". Sami musicie przyznać, że takie rozwiązanie nie jest

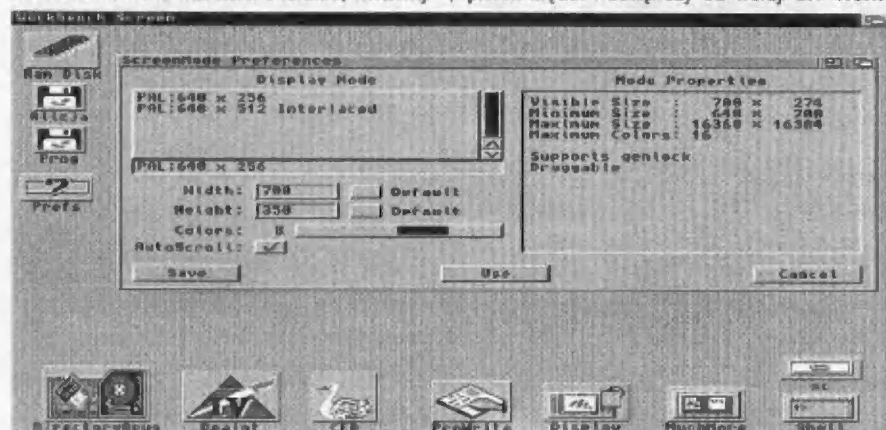


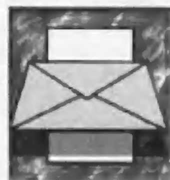
zbyt wygodne, dlatego też zrezygnowano z niego. Tymczasem w **Workbenchu 2.x** w celu uruchomienia np. RADa wystarczy kliknąć na jego ikonkę, która znajduje się w szufladzie "Storage/DOSDrivers". A co należy zrobić, żeby RAD samoczynnie uruchamiał się po wystartowaniu komputera? Należy przenieść jego ikonkę z "Storage/DOSDrivers" do "Devs/DOSDrivers". Zatem nie potrzeba zmieniać pliku "startup-sequence" za każdym razem, kiedy decydujemy się na zmianę wolumenów. Podobnie jest ze sterownikami monitorów. Standardowo w szufladzie "Devs/Monitors" umieszczony jest sterownik PAL lub NTSC. Jeżeli ktoś posiada specjalny monitor (np. A2024 firmy Commodore) może wykorzystać wszystkie jego możliwości, jeżeli przeniesie plik "A2024" z szuflady "Storage/Monitors" do szuflady "Devs/Monitors". Identycznie sprawa wygląda z innymi monitorami (i nie tylko). Zatem podsumowując nasze wiadomości, w szufladzie DEVS powinny znajdować się tylko te sterowniki urządzeń i monitorów, które mają zostać automatycznie uruchomione podczas startu komputera. Bogatsi o nowe wiadomości, możemy wrócić do omawiania szuflady "Prefs". Jak już pisałem, znajdują się w niej programy do zmiany konfiguracji Amigi według życzenia użytkownika. Przy pomocy "ScreenMode" możemy zmienić rozdzielczość ekranu **Workbencha** oraz ilość dostępnych kolorów, w zależności od zainstalowanego sterownika monitora. Przykładowo "PAL" udostępnia dwie rozdzielczości: 640x256 i 640x512 w trybie interlace. Na tym jednak nie koniec. Poniżej, w okienka "Width" i "Height" możemy wpisać szerokość i wysokość ekranu **Workbencha** (maksymalnie 16368x16368). Jeżeli zdefiniowane wymiary np. 1000x1000 przewyższają rozdzielczość sterownika monitora, który ma np. 640x256 pikseli, to na ekranie zostanie wyświetlony tylko fragment okna o rozdzielczości 640x256. Jeżeli włączyliśmy również opcję "AutoScrool", to okno **Workbencha** będzie się przewijało pod ekranem zgodnie z ruchami myszki. Żeby to zrozumieć należy trochę poeksperymentować - efekt jest zaskakujący. Ci, którzy mają więcej niż 1Mb pamięci, mogą na stałe zdefiniować okno o większej rozdzielczości (patrz rysunek poniżej).

Kolejny programik "Overscan" pozwala uruchomić ekran **Workbencha** z wykorzystaniem ramki. Dzięki temu przy standardowej rozdzielczości sterownika monitora 640x256, możemy powiększyć ekran do rozmiarów 700x274. Pomimo, że szerokość zwiększa się tylko o 60 punktów, a wysokość o 18 - powierzchnia ekranu wzrasta o blisko 20%, co daje poczucie większej przestrzeni! Jeżeli zdefiniowaliśmy już rozmiary **Workbencha** według własnych upodobań i możliwości sprzętowych, czas na odrobinę kosmetyki. Na początek zmieńmy paletę kolorów z programu "Palette". Należy przy tym pamiętać, żeby dobrane kolory miały estetyczny wygląd, a zarazem nie męczyły wzroku. Nie jest to łatwe zadanie, dlatego też programiści dołączyli kilka przykładowych zestawów palet, które można w każdej chwili uaktywnić. Nic bardziej nie poprawia estetyki wyglądu **Workbencha** niż dobrze dobrane tła. Przy pomocy kolejnego programu "WBPattern" możemy zdefiniować podkłady zarówno pod cały ekran, jak i okna. Zastosowane czcionki mają ogromny wpływ na wystrój ekranu. Standardowo zainstalowany "topaz 8" co prawda jest bardzo czytelny, ale niezbyt estetyczny. Dlatego też wielu Amigowców decyduje się na stałe wymienić tę czcionkę na ładniejszą. Można to zrobić programem "Font", który pozwala na dobranie osobnych krojów dla ikon, menu i komunikatów, co w rezultacie może dać bardzo ciekawy efekt (patrz rysunek powyżej).



Po tej małej dawce grafiki czas przejść do pozostałych programów z szuflady "Prefs". Jednym z nich jest "Sound". Stara wersja systemu udostępniała programistom funkcję realizującą mignięcie ekranu w przypadku wystąpienia błędu. Począwszy od wersji 2.1 **Workbencha** możemy dodać do niej efekt dźwiękowy. Może nim być zwykłe uderzenie w dzwonek albo specjalnie przez nas wybraną próbkę dźwięku! Kolejnym ciekawym programikiem jest "IControl", który spełnia dwie funkcje. Pierwszą z nich jest kontrola szybkości przesuwania wskaźnika. Do dyspozycji mamy "trzy biegi". Każdy chyba się domyśla, jaką rolę one spełniają (jeżeli nie, to wystarczy poeksperymentować). Godną uwagi jest opcja "Acceleration" która powoduje, że ruch wskaźnika nie jest proporcjonalny do ruchu myszki. Im gwałtowniejszy ruch nią wykonamy, tym większego przyspieszenia dozna wskaźnik. Druga funkcja, krórą realizuje "IControl", jest związana z klawiaturą. W prawym oknie możemy wybrać sterownik klawiatury, który chcemy używać. Poniżej definiujemy czas reakcji komputera na wciśnięty klawisz, po którym ma nastąpić wielokrotne powtarzanie jego działania, oraz szybkość tego powtarzania. Ostatnim programem z szuflady "Prefs" na który chciałbym zwrócić uwagę jest "Locale", służący do wyboru wersji językowej **Workbencha**. Po prawej stronie ukazuje się mapa świata, na której należy wybrać swoją strefę czasową. Obok wybieramy kraj i język w nim używany. W tym miejscu mam przyjemność powiadomić Czytelników, że niedługo będzie dostępna polska wersja **Workbencha 2.1**, która obecnie jest w fazie testowania. Jeżeli wszystko pójdzie zgodnie z przewidywaniami, na rynku pojawi się pod koniec wakacji. Na koniec zastanówmy się jeszcze, gdzie te wszystkie programy przechowują swoje dane? Żeby odpowiedzieć na to pytanie, weźmy za przykład program "Screen Mode". W jego lewym dolnym rogu znajduje się gadżet "Save". Po jego przyciśnięciu, informacje zostaną zapisane do katalogu "Env-archive", który znajduje się w szufladzie "Prefs". W ten sposób przechowywane preferencje będą automatycznie uruchamiane podczas startu komputera. Jeżeli natomiast do nagrywania użyjemy opcję "Save As" z menu "Project", to dane zostaną zapisane do innej szuflady - "Presets", która również znajduje się w "Prefs". Jednak dane nagrane tym sposobem nie uruchomią się automatycznie. Dopiero podwójne kliknięcie na ich ikonkę uaktywni je. I to by było na tyle w tym Amigowcu. Mam nadzieję, że ponownie spotkamy się już za miesiąc. ❑





PISMA, PISEMKA

Tomasz Łoboda

Zgodnie z zapowiedzią zawartą w poprzednim numerze Amigowca, prowadzenie działu Pisma, pisemka jak również prowadzenie całości korespondencji nadchodzącej do redakcji zostało oddane w moje ręce. Mam nadzieję, że zmiana ta nie będzie przykra dla Czytelników. Tyle tytułem wstępu, czas więc zabrać się za problemy, z którymi spotkałem się w Waszych listach.

Czy można kłaść dyskietki na komputer podczas jego pracy, czy lepiej tego nie robić ?

Teoretycznie rzecz biorąc pracy każdego urządzenia elektrycznego towarzyszy pole magnetyczne. Obecność takiego pola jest więc, ze względu na magnetyczny sposób zapisu danych na dyskietce, niewskazana. Tyle teoria. Praktycznie rzecz biorąc osobiście od lat notorycznie kładę dyskietki na obudowie komputera (i to zazwyczaj te same dyski) i jak dotąd nigdy nie miałem przez to kłopotów. Pole magnetyczne komputera, osłabione przez obudowę i warstwę powietrza, jest zbyt słabe, aby wyrządzić jakieś straty na dysku. Naprawdę niebezpieczne dla informacji na dyskietkach jest długotrwałe przebywanie w pobliżu:

- magnesów stałych (znajdujących się w kolumnach głośnikowych),
- zasilaczy i transformatorów,
- źródeł wysokiego napięcia (monitory komputerowe, telewizory).

Czy stosując inny system zapisu niż stosowany przez AmigaDOS można zaoszczędzić miejsce na dysku i przyspieszyć ładowanie programów oraz gier ?

W zasadzie istnieją takie możliwości. Najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest zastosowanie Fast File Systemu, który po pierwsze zamiast 837 kB pozwala zapisać 879 kB informacji na dyskietce (są to wielkości prawdziwe dla dyskietek z zainstalowanym bootblockiem), po drugie zaś przyspieszyć nieznacznie pracę z dyskiem (szczególnie zaś szybkość odczytywania katalogów). W nowych modelach Amigi: A1200 i A4000 istnieje również opcja "Disc Cache" dodatkowo przyspieszająca wczytywanie katalogów. Stosowanie Fast File Systemu jest jednak kłopotliwe dla posiadaczy kickstartu 1.3, ponieważ wymaga to instalowania specjalnych programów rozpoznających ten system zapisu danych (jeden z takich programów umieściliśmy na dysku PD wydanym wraz z tym numerem Amigowca). Pomysłowość programistów nie ogranicza się jednak do tej metody, o czym przekonują nas różne niestandardowo rozwiązane systemy zapisu gier. W rozwiązaniach tego typu rezygnuje się najczęściej z kontroli procesu odczytywania danych przez system na rzecz specjalnego programu umieszczanego w bootblocku dyskietki. Oczywiście przy takim sposobie zapisu danych można dowolnie kształtować sposób ich odczytu, co powoduje, że można zrezygnować z takich pojęć jak katalog czy plik (informacja może być zapisana jako nieprzerwany ciąg, a program ładujący na podstawie własnych danych interpretuje czym jest aktualnie odczytywany bit i co należy z nim zrobić). Przy takich rozwiązaniach możliwe jest także ładowanie informacji skompresowanych z natychmiastową "dekompresją" z dysku do pamięci operacyjne oraz inne "cuda". Uważam jednak, że lepiej pozostać przy starym AmigaDOS niż narazić się na kłopoty związane ze stosowaniem innych, niestandardowych sposobów zapisu. Komplikują bowiem życie, a efekt ich działania jest naogół niewielki.

Jak tekst napisany na edytorze CED dołączyć do własnego programu lub uczynić samodzielnie działającym programem ?

Oczywiście, że tak możliwość istnieje. Wszystkie języki programowania, z którymi można się w tej chwili spotkać, pozwalają na realizację tego celu. Konkretne rozwiązanie zależy jednak od tego, jakim językiem programowania dysponujemy oraz od tego czy zależy nam na tym, aby nasz tekst zachował swoją odrębność w stosunku do programu, czy też stanowił z nim jedną całość. Jeżeli jednak zależy nam tylko na tym, aby po naciśnięciu klawiszem na ikonce naszego tekstu został on wyświetlony na ekranie nie musimy koniecznie zabierać się za programowanie, wystarczy, że skorzystamy



z tego co oferuje nam Amiga DOS. Rozwiązanie problemu postawionego w pytaniu wygląda wtedy następująco:

- piszemy tekst i zapisujemy go na dysku pod dowolną nazwą
- klikamy raz na ikonce i wywołujemy funkcję Info z menu Workbencha,
- jako Default Tool wpisujemy nazwę programu, który jest w stanie wyświetlić nasz tekst na ekranie wraz ze scieżką dostępu, takim programem może być More (PPmore - dla tekstów skompresowanych Power Packerem) lub MultiView (dla posiadaczy systemu 3.0). Jeżeli jednak ta metoda nie wystarcza proponuje rozejrzeć się po bibliotekach programów Public Domain. Można tam spotkać programiki, które pozwalają na takie przerobienie tekstu (także grafiki oraz dźwięku) aby stał się on niezależnym programem.

Czy istnieje rozwiązanie sprzętowe lub monitor, którym można by zastąpić dwa monitory: jeden o częstotliwości odchylania poziomego 15 kHz i drugi o częstotliwości 31 kHz?

Jedynym rozwiązaniem takiego problemu jest zakup monitora typu Multiscan. Zamiast jednej, stałej wartości częstotliwości odchylania wiązki elektronów posiadają one pewien przedział tego parametru, w którym mogą bezproblemowo pracować. Przy zakupie monitora należy więc zwracać baczną uwagę na zawarte w instrukcji wartości tego przedziału. Wiadomo mi o następujących monitorach spełniających wspomniane wcześniej warunki (w nawiasach podane zostały wartości przedziałów częstotliwości odchylania poziomego):

- Commodore 1940
- Commodore 1942
- Commodore 1960 (te trzy monitory to chyba najtańsze i najlepsze rozwiązanie, patrz "Depesze")
- JVC GD-H4214 (15 do 38 kHz)
- Mitsubishi EUM 1491 A (15.6 do 38 kHz)
- Taxan Multivision 775 (15 do 38 kHz)
- Targa TM1480 (15.5 do 38 kHz)
- Sony GVM-1400 QM (15.5 do 36.6 kHz)
- Samsung Synchmaster CT4581 (15.5 do 36 kHz)
- NEC Multisync 3D (tylko stara wersja 15.5 do 38 kHz)
- Mitsubishi FA3415 ETKL (15 do 35.5 kHz)
- EIZO Flexiscan 9060S-Z (15.5 do 38.5)

Wszystkie te monitory posiadają kineskopy o przekątnej ekranu równej 14".

Czy wymieniając w A500 kość Big Agnus na Super Fat Agnus, kość Denis na kość Super Denis i dokładając przełącznik kickstartów będę miał możliwość korzystania z nowych możliwości hardwardowych i softwardowych (np. możliwość rozszerzenia pamięci Chip do 2 MB) Amigi 500+?

Istotnie, wymieniając wszystkie wymienione w pytaniu układy można przebudować Amigę 500 tak, aby stała się ona sprzętowym odpowiednikiem Amigi 500+ (w stosunku do Amigi 600 będzie ona zubożona o złącze PCMCIA oraz kontroler dysków twardych). W przypadku przełącznika kickstartów oraz układu Denise problem jest stosunkowo prosty do rozwiązania. Nieco gorzej wygląda sprawa kości Agnus (a właściwie 2 MB Chip RAM). Godne polecenia wydają się propozycje niektórych niemieckich firm oferujących układ Super Fat Agnus umieszczony na specjalnej płytce, która oprócz samej kości zawiera jeszcze dodatkowe podstawki pod 1 MB Chip RAM (niestety, brakujące na płycie 0.5 MB Chip RAM trzeba uzupełnić sobie we własnym zakresie). Trudno jednak powiedzieć (nie mieliśmy bowiem okazji tego sprawdzić), jak takie rozszerzenie znosi współpracę z innymi kartami pamięci RAM umieszczanymi "pod klapką" w Amidze 500. Warto także dodać, że już od pewnego czasu firma Commodore oferuje własny zestaw nowych układów do samodzielnego montażu (o czym była mowa w jednym z artykułów opisujących system 2.04), który oprócz nowych kości zawiera dyskietki z systemem 2.0 wraz z opisem dostarczanym normalnie wraz z komputerami standardowo pracującymi pod jego kontrolą.

Czy twardy dysk od A500 daje się podłączyć do A600 lub A1200 ?

W zasadzie nie. Modele A600 i A1200 posiadają wbudowany, wewnętrzny kontroler dysków twardach IDE (AT-BUS), przystosowany do sterowania dysków twardych o średnicy nośnika 2.5". Nie można więc mówić o "podłączeniu dysku twardego z Amigi 500", możliwe jest jedynie przeniesienie samego napędu, pod warunkiem, że ma on średnicę 2.5" (lub każdą inną pod warunkiem, że na własną odpowiedzialność przeciągniemy kabel z wnętrza komputera na zewnątrz) i jest sterowany kontrolerem IDE. Dyski tego typu były raczej rzadko spotykane w przypadku Amigi 500 (wykorzystywała je w swoich produktach firma ICD, ale ze względu na wysoką cenę nie zdobyły one większej popularności w Polsce). Nieco inaczej prezentuje się problem podłączenia do Amigi 600 lub 1200 dysku standardu SCSI. Tak jak poprzednio wykorzystać możemy jedynie sam napęd, ale pozostaje jeszcze do pokonania problem braku kontrolera SCSI. Trzeba się więc będzie liczyć z dodatkowym wydatkiem. Kontrolery SCSI (lub SCSI-2) są w tej chwili dostępne dla posiadaczy Amigi 600 jako karty PCMCIA, natomiast użytkownicy Amigi 1200 mogą oprócz tego nabyć kontrolery SCSI umieszczane "pod klapką".

Czy istnieją na Amigę programy wspomagające projektowanie płytek elektronicznych itp. ?

Takie programy istnieją i jest ich nawet sporo. Wymienię najważniejsze:

- Board Master,
- Logic Works v. 1.03, 2.0 i 3.0,
- PCLO - CAD Plus,
- Pro Net,
- Scheme Cad.

Wszystkie on zaczynają naprawdę pracować jeżeli posiadamy 1 MB pamięci.

I to by było na tyle. Mam nadzieję, że mój premierowy występ nie zniechęcił nikogo do lektury tego działu Amigowca w przyszłości. Na koniec, tak jak mój poprzednik, chciałbym prosić wszystkich Czytelników o nadsyłanie listów z problemami, własnymi pomysłami, a jeśli ktoś zechce może nawet przysłać własny artykuł. ❑



Co to jest PCMCIA?

Tomasz Kulbacki

Przed rokiem, wraz z wejście m na rynek pierwszych komputerów Amiga 600, ich użytkownicy mieli po raz pierwszy okazję poznać nowy rodzaj nośnika pamięci, dostępny dotychczas tylko dla użytkowników IBM PC w wersjach przenośnych - karty PCMCIA.

Standard **PCMCIA** (**Personal Computer Memory Card Interface Adaptor**) powstał z myślą o zainstalowaniu w przenośnych komputerach klasy PC zasilanych bateryjnie. Działo się to w czasach, kiedy twarde dyski były jeszcze stosunkowo duże (tzn. duże były ich wymiary zewnętrzne, a nie pojemność) i bardzo prądożerne. Karty **PCMCIA**, jako nośnik bardzo energooszczędny i oferujący korzystny, jak na tamte czasy stosunek pojemności pamięci do wymiarów i ilości zużywanej energii, okazały się rozwiązaniem na tyle atrakcyjnym, aby skłonić niektórych producentów do ustalenia standardu złącza i jego seryjnego montażu w komputerach. Początkowo obowiązywał standard 68-pinowego złącza, co całkowicie wystarczało w erze dominacji procesora Intel 80286 o 16-bitowej szynie danych i adresowej. Jednak ta liczba okazała się niewystarczająca po upowszechnieniu się procesorów 32-bitowych, gdyż 68 pinów nie pozwala na zastosowanie w kartach szybkich pamięci 32-bitowych.

Karty **PCMCIA** działające w komputerach 16-bitowych (Np. PC80286 albo Amiga 600), okazały się beznadziejnie przestarzałe po wejściu na rynek komputerów opartych na procesorze 32-bitowym. Inną wadą tego standardu, spowodowaną również zbyt małą liczbą pinów, był brak możliwości montażu na kartach typowych pamięci dynamicznych ***DRAM***, co zmusiło producentów do używania o wiele droższych pamięci statycznych. Ten problem jednak został rozwiązany wraz z wejściem na rynek pamięci pseudostatycznych ***PSRAM*** omijających to ograniczenie. Upowszechnienie się komputerów 32-bitowych wymusiło więc ewolucję standardu **PCMCIA**, i tak powstał typ **PCMCIA II** o 32-bitowej szynie danych, pozwalający na korzystanie bez ograniczeń z pamięci dynamicznych.

Ci z Was, którzy w tym miejscu oczekują na informację, który typ złącza zastosowano w *Amidze 600* i *1200*, przeżyją chwilę bolesnego rozczarowania. Commodore w pogoni za obniżką kosztów zastosował stary typ złącza, co automatycznie dyskwalifikuje karty **PCMCIA** jako rozszerzenie ***RAM*** w *A1200*. Procesor 32-bitowy pracujący na 16-bitowej pamięci zachowuje się mniej więcej tak, jak procesor 16-bitowy, a mówiąc wprost - działa beznadziejnie wolno.

Dlatego posiadaczom *A1200* radzę raczej zaopatrzyć się w rozszerzenie montowane "pod klapkę". Commodore podaje, że można tam zainstalować maksymalnie 4 MB RAM, ale pomysłowi konstruktorzy rozszerzeń sprzętowych już teraz oferują karty 0/2/4/8 MB z możliwością zamontowania koprocesora 68881/2, a pewnie nie będziemy musieli długo czekać na rozszerzenia do 16 MB.

Całkiem inaczej wygląda sytuacja w przypadku modelu *A600*. Karty **PCMCIA** dają jedyną dostępną możliwość instalacji pamięci ***FAST***, a 16-bitowa architektura procesora MC68000 jest optymalna do pracy z wszystkimi rodzajami kart.

Krótki przegląd dostępnych kart **PCMCIA**.

1.Karty ***PSRAM*** (***Pseudo Static Random Acces Memory***). Po zamontowaniu pełnią funkcję 16-bitowego rozszerzenia pamięci RAM pojemności 2 lub 4 MB. Konfiguruje się w pełni automatycznie po wsunięciu do slotu i uruchomieniu komputera.

2.Karty ***SRAM*** (***Static Random Access Memory***). Pomimo brzydkiej nazwy, są to najbardziej uniwersalne i najdroższe z kart dostępnych na rynku. Mają dwojakie zastosowanie. Moge funkcjonować jako normalne rozszerzenie ***FAST-RAM*** (podobnie jak ***PSRAM***), bądź też jako podtrzymywany bateryjnie ***RAM-dysk***. Karta ***SRAM*** używana jako ***RAM-dysk*** nie różni się od strony sposobu odczytu i zapisu informacji od zwykłej dyskietki czy też twardego dysku. Przed pierwszym użyciem musi być sformatowana specjalnym programem ("PrepCard" z katalogu "Tools") i podobnie jak dyskietka jest podzielona na cylindry i sektory. Nie brakuje w nich nawet takiego drobiazgu, jak zabezpieczenie zawartości przed kasowaniem i zapisem. Zamontowana na karcie bateria zapewnia podtrzymanie zawartości pamięci nawet po wyjęciu z komputera. Okres jej trwałości wynosi 2-3 lata.

3. Karty ***ROM*** (***Read Only Memory***). Karty ***ROM*** działają analogicznie do starego dobrego Cartridge znanego z Commodore 64 i Atari XE. Po włożeniu karty do slotu i włączeniu komputera, program zapisany w ***ROM*** zostaje skopiowany do pamięci operacyjnej komputera i uruchomiony.

Na niemieckim rynku potentatem w dziedzinie kart **PCMCIA** jest firma Boeder, dotychczas znana jako producent papieru do drukarek i pudełek na dyskietki. Oferuje ona wszystkie trzy rodzaje kart i zapowiada wypuszczenie na rynek w najbliższej przyszłości oprogramowania umożliwiającego uruchamianie programów zapisanych na kartach ***ROM***, bezpośrednio na nich, bez korzystania z pamięci operacyjnej.

Należy także wspomnieć, iż standard **PCMCIA** pełni w małych (rozmiarami) komputerach funkcje złącza pozwalającego na podłączenie dodatkowych urządzeń peryferyjnych. Oprócz kart **PCMCIA** służących rozbudowie pamięci możemy spotkać się z takimi urządzeniemi jak kontrolery SCSI oraz modemy. Projektowane są także karty sieciowe. Myślę, że tymi urządzeniami powinni się zainteresować szczególnie posiadacze *Amigi 1200*, ponieważ 16 - bitowe złącze **PCMCIA** nie będzie powodowało żadnych opóźnień w pracy komputera. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie aby wyżej wymienione karty zastosować również w *Amidze 600*. ❑

